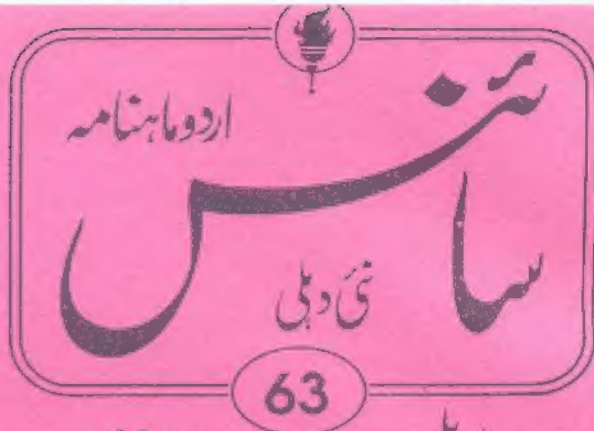




ISSN-0971-5711



1999

اپریل

موٹاپا



12/-

نمبر شمار	نام کتاب	زبان	قیمت
1.	اسے ونڈر بک آف کامن ریمڈیز ان یونانی سسٹم آف میڈیسن انگریزی 19/00، بنگالی 19/00، عربی 44/00، سحرانی 44/00، اڑیہ 34/00، کٹر 34/00 ہمل 8/00، بنگالو 9/00، بنگالی 16/00، ہندی 6/00، اردو 13/00		
2.	آئینہ سرگزشت - ابن سینا	اردو	7/00
3.	رسالہ جودیہ - ابن سینا (مباحثات پر ایک مختصر مقالہ)	اردو	26/00
4.	حیوان الانسانی طبقات الاطباء - ابن ابی الصمیعہ (جلد اول)	اردو	131/00
5.	حیوان الانسانی طبقات الاطباء - ابن ابی الصمیعہ (جلد دوم)	اردو	143/00
6.	کتاب الکلیات - ابن رشد	اردو	71/00
7.	کتاب الکلیات - ابن رشد	عربی	107/00
8.	کتاب الجامع لفروقات الادویہ والاعطیہ - ابن بیطار (جلد اول)	اردو	71/00
9.	کتاب الجامع لفروقات الادویہ والاعطیہ - ابن بیطار (جلد دوم)	اردو	86/00
10.	کتاب البھوتی فی الجراحت - ابن القفطی (جلد اول)	اردو	57/00
11.	کتاب البھوتی فی الجراحت - ابن القفطی (جلد دوم)	اردو	93/00
12.	کتاب البھوری - ذکر بیماری	اردو	169/00
13.	کتاب الادب ال - ذکر بیماری (جلد اول کے دو قسطوں پر)	اردو	13/00
14.	کتاب التیسیر فی الہدایات والقرابیر - ابن زہر	اردو	50/00
15.	کنزری پیر شہن فودی میڈیسن پانچس آف الیگزندہ (یونانی)	انگریزی	11/00
16.	کنزری پیر شہن فودی یونانی میڈیسن پانچس فرام ہر تھہ آروکٹ (سحرکت حمل نادر)	انگریزی	143/00
17.	میڈیسن پانچس آف گوالباد فار سٹ ڈوچن	انگریزی	26/00
18.	فریکو کیمیکل اسٹینڈرڈس آف یونانی فارموپیش (پارٹ - I)	انگریزی	43/00
19.	فریکو کیمیکل اسٹینڈرڈس آف یونانی فارموپیش (پارٹ - II)	انگریزی	50/00
20.	فریکو کیمیکل اسٹینڈرڈس آف یونانی فارموپیش (پارٹ - III)	انگریزی	107/00
21.	اسٹینڈرڈ ایڈیشن آف سٹیکل ڈرگس آف یونانی میڈیسن (پارٹ - I)	انگریزی	86/00
22.	اسٹینڈرڈ ایڈیشن آف سٹیکل ڈرگس آف یونانی میڈیسن (پارٹ - II)	انگریزی	129/00
23.	کلیفٹن اسٹینڈرڈ آف ڈیٹا الفاسل	انگریزی	4/00
24.	کلیفٹن اسٹینڈرڈ آف شیمی الفاسل	انگریزی	5/50
25.	کیمیکل اسٹینڈرڈس - اسے دو شامیں چھینس (جلد - 71/00)	انگریزی	57/00
26.	کنسپٹ آف بر تھ کنٹرول ان یونانی میڈیسن	انگریزی	131/00
27.	کیمسٹری آف میڈیسن پانچس - I	انگریزی	340/00
28.	امراض قلب	اردو	205/00
29.	امراض دیر	اردو	150/00
30.	العالجات البقرالیہ (پارٹ - I)	اردو	360/00

ڈاک سے کتابیں منگوانے کے لئے اپنے آؤڈر کے ساتھ کتابوں کی قیمت بذریعہ بینک ڈرافٹ، جوڈالز کنٹری، سی، آر، یو ایم، نئی دہلی کے نام بھجوانا، پیشگی روٹ فرمائیں۔

100/00 سے کم کی کتابوں پر محصول ڈاک بذمہ خریدار ہوگا۔

کتابیں مندرجہ ذیل پتے سے حاصل کی جاسکتی ہیں۔

ہندستان کا پہلا سائنسی اور معلوماتی ماہنامہ
انجمن سرورغ سائنس کے نظریات کا ترجمان

ترتیب

- 2 ادارہ _____
3 ڈائریکٹ _____
- 3 کیوں بڑھتا ہے مٹاپا _____ ڈاکٹر عظیم شاہ خاں
12 مٹاپا: امراض کا خزانہ _____ ڈاکٹر عابد معزز
15 دھامس _____ پروفیسر متین طاہر
18 کچھ مغالطے _____ ڈاکٹر جاوید انور
21 لوبان _____ راشد حسین
24 مٹا کر سے چٹو تنگ _____ ڈاکٹر سید محبوب اشرف
28 ادا عادت اشارے _____ مدیر
30 مفید مشورے _____ ڈاکٹر سلمہ پروین
- 32 تاشورات _____
32 کلون ہو یا نہ ہو _____ ڈاکٹر ایس فاروق
- 33 میراث _____
33 حکیم اہمل خاں _____ غضنفر اقبال بہرہ دی
- 35 لائٹ ہاؤس _____
35 گوان چو نیٹاں _____ ڈاکٹر شمس الاسلام فاروقی
38 بہتوں کے انڈے _____ عبدالودود انصاری
40 2/3 نظم _____ ڈاکٹر احسن الدین احمد
41 مرتبہ سے لگے ... _____ ڈاکٹر ایس عالم
43 کبہ کیوں کیسے _____ ادارہ
- 45 پیش رفت _____ مدیر
46 وکٹاپ _____ مدیر
48 سوال جواب _____ ادارہ
51 کسوٹی _____ ادارہ
53 کاوش _____
- 53 ہارمون اور اعصابی نظام _____ میر عارف زہرا

اردو ماہنامہ
سائنس
نئی دہلی

63

ایڈیٹر:
ڈاکٹر محمد اسلم پرویز

مجلس ادارت:

مشیر:
پروفیسر آل احمد سرور

ممبران:

ڈاکٹر شمس الاسلام فاروقی

عبداللہ ولی بخش قادری

ڈاکٹر عبید الرحمن

ڈاکٹر شعیب عبداللہ

مبارک کاظمی (مہاراشٹر)

عبدالودود انصاری (منہل)

سرورق: جاوید اشرف

اس دائرے میں سرخ نشان

کا مطلب ہے کہ آپ

زیر سالانہ ختم ہو گیا ہے۔

فیکس/فون: 692-4356

(رات 8 تا 10 بجے صرف)

ای میل پتہ:

editor@urdu-science.com

اپریل 1999
جلد نمبر 6 شمارہ نمبر 4

قیمت فی شمارہ 12 روپے

5 ریال (سعودی)

6 روپہ (رواے۔ ای)

2 ڈالر (امریکی)

1 پاؤنڈ

سالانہ (سادہ ڈاک سے)

130 روپے (انفرادی)

140 روپے (ادارائی)

280 روپے (بذریعہ پستی)

برائے غیر ممالک (پوائی ڈاک سے)

50 ریال / روپہ

24 ڈالر (امریکی)

10 پاؤنڈ

اعانت قاعص:

1500 روپے

500 ریال / روپہ

240 ڈالر

100 پاؤنڈ

ترسیل زر و خط و کتابت کا پتہ: 110025 665/18 ڈاکٹر نئی دہلی

سرکولیشن آفس: 110025 266/6 ڈاکٹر نئی دہلی

دنیا کا پہلا اردو ماہنامہ جو انٹرنیٹ پر دستیاب ہے

انٹرنیٹ (ویب سائٹ) پتہ: www.urdu-science.com

سبز انقلاب

اس میں منظر کو ذہن میں رکھتے ہوئے اب ذرا موجودہ منظر پر غور کریں۔ بیشتر ترقی پذیر ممالک سبز انقلاب کی تکنیک کو اپنا کر لگ بھگ خود کفیل ہو گئے۔ یہ تکنیک نسبتاً آسان، سادہ اور ان ممالک کے سائنسدانوں کی پہنچ میں تھی، نیز ملٹی نیشنل کمپنیوں کی قید و قوائد سے آزاد تھی۔ آج "جین انقلاب" کی آمد ہے۔ لیکن منظر بالکل مختلف ہے۔ ہر چیز منافع پر عوامی نظر رکھنے والی ملٹی نیشنل کمپنیوں کے زیر اختیار ہے اور اس سے بھی زیادہ خطرناک بات یہ کہ ہر چیز خطرات و شک و شبہات کی دھند میں گھری ہوئی ہے۔ ان میں سے بیشتر خطرات اور اندیشے صحیح ثابت ہو رہے ہیں۔ اس تکنیک کی مدد سے کچھ کمپنیوں نے ایسے بیج تیار کیے ہیں کہ جو فصل تو اچھی دیتے ہیں لیکن ان سے تیار ہونے والی فصل پر بیج نہیں اُٹتا۔ یہ بیج "ٹرمینیٹر" (TERMINATOR) یعنی ختم کرنے والا بیج کہلاتا ہے۔ گویا اس کے لیے آپ کو نہ صرف یہ کہ فصل کا بیج ان سے خریدنا پڑے گا بلکہ اس سے بھی زیادہ خطرناک بات یہ ہے کہ جو جین اس فصل میں پھول نہیں بننے دیتی وہ اگر آپ کی فصل سے باہر نکل کر دوسری کسی فصل میں چلی گئی تو وہ فصل بھی "بخر" ہو جائے گی۔ قدرتی طور پر جین ایک پودے سے دوسرے میں، ایک جاندار سے دوسرے جاندار میں "کود" جاتی ہیں جس کو "جین چیپنگ" کہا جاتا ہے۔ مونسائٹو نامی کمپنی نے ہمارے ملک میں روئی کی جس قسم کی آزمائشی فصل رکھنا شروع کی تھی وہ ایک ایسی قسم ہے کہ جس میں ایک بیکٹیریا سے جین نکال کر لگائی گئی ہے۔ یہ جین روئی کے ان پودوں کو ایک کیڑے سے محفوظ کرتی ہے۔ سائنسدانوں کا اندیشہ ہے کہ یہ جین اگر کسی جنگلی پودے میں چلی گئی تو پھر روئی تو تباہ ہوگی ہی اس جنگلی پودے کو ختم کرنا مشکل ہو جائے گا۔ گویا وہ آج کے اس منظر کا ایک نیا "پار تھی لی آف" ہوگا۔ — ماضی کے تجربات سے سبق لیتے ہوئے ہمیں نہ صرف یہ کہ بہت محتاط ہونا ہوگا بلکہ اپنے آپ کو جین ٹکنالوجی کے میدان میں بھی ماہر اور خود کفیل کرنا ہوگا ورنہ عین ممکن ہے کہ ہم اس نئے انداز کی غلامی کو قبول کرنے کے لیے مجبور ہو جائیں یا مجبور کر دیئے جائیں۔

محمد علی پیرس

سبز انقلاب کی آمد سے قبل ہمارے ملک میں اناج، خصوصاً گیہوں کی پیداوار تشویشناک حد تک غیر یقینی اور ضرورت کے اعتبار سے کم تھی۔ دیگر فصلوں کی صورت حال بھی بہت اچھی نہیں تھی۔ آنجنائی لال بہادر شاستری کے زمانے میں تو یہ لازم کر دیا گیا تھا کہ ہفتے میں ایک دن گیہوں کا استعمال نہیں ہوگا۔ دہلی میں پیر کا دن گیہوں سے پر ہیز کا دن طے ہوا تھا۔ اس روز ہوشلوں پر بھی چنے کی روٹی ملا کرتی تھی۔ سبز انقلاب نے یہ صورت حال بدل دی آج ملک کی آبادی زیادہ ہونے کے باوجود ملک میں وافر مقدار میں اناج و دیگر فصلوں کی پیداوار ہو رہی ہے۔ گیہوں کی کمی کے دنوں میں ہمیں PL-480 اسکیم کے تحت امریکہ سے گیہوں کی امداد ملا کرتی تھی۔ جب ہم زراعتی میدان میں مستحکم ہو گئے تو یہ امداد بھی بند ہو گئی اور ہمارا مذکورہ ملک پر انحصار بھی لگ بھگ ختم ہو گیا۔ دیگر ترقی پذیر ممالک میں بھی لگ بھگ یہی صورت حال رہی۔ بیشتر ممالک زرعی اعتبار سے خود کفیل اور "آزاد" ہوتے چلے گئے۔ امداد، انحصار اور خود کفالت کے سلسلے کی ایک اور اہم کڑی ایک جنگلی پودا (WEED) ہے جس کا نام "پار تھی لی آف" ہے گیہوں کی کاشت کرنے والوں کے لیے آج یہ ایک وبال ہے کیونکہ یہ اتنی تیزی سے اُگتا اور پھیلتا ہے کہ اناج کی فصل کو اس کے اثر سے بچنا بے حد دشوار کام ہے۔ قابل غور بات یہ ہے کہ کم و بیش بیس سال پہلے یہ ہمارے ملک میں موجود نہیں تھا۔ کچھ ماہرین کا خیال ہے کہ شاید یہ امدادی اناج کے ساتھ ہمارے ملک میں وارد ہوا اور آج ایک مسئلہ بنا ہوا ہے۔



کیوں بڑھتا ہے موٹاپا؟

ڈائجسٹ

ڈاکٹر اعظم شاہ خاں، ٹونک

غرض دونوں ہی قسم کے لوگ بغیر سوچے سمجھے ہر قسم کے کھانے کی چیزوں کو صرف یہ سمجھ کر کھا لیتے ہیں کہ یہ کھانے کی چیز ہے۔ ذائقہ دار ہے، اسے کھالیا جائے۔ جسم کے لیے مفید رہے گی۔ کھانے پینے کے شوقین ایسے افراد اگر مالی طور پر بھی خوشحال ہوں تو ان کا تقریباً روزمرہ کا یہ معمول ہوتا ہے کہ وہ مرغی غذاؤں اور نرم مال کے بغیر قہ نہیں توڑتے اور اس کو اپنی شان سمجھتے ہیں۔ انڈے، گوشت، مرغ اور مچھلی وغیرہ

شاندار صحت سے مراد ہے کہ جسمانی طور پر وہ پوری طرح تندرست ہو۔ اسے کا جسم گھٹیلنا ہو اور جب وہ لوگوں کے درمیان سے ہو تو نہ تو وہ اپنے دبلے پونے کے وجہ سے اور نہ موٹاپے کے وجہ سے محفلے میں الگ نظر آئے۔

تیار شدہ مختلف قسم کے پکوان بڑا کر کھانا اور کھانا ان کا پسندیدہ مشغلہ ہوتا ہے۔ وہ بھی اتنی مقدار میں کہ جب تک طبیعت سیراب نہ ہو جائے اور معدہ صحت تک نہ بھر جائے۔ اس پر طرہ یہ کہ دیکھی گئی میں نا ہو تو کیا کہنے۔ اس کے ساتھ ساتھ میٹھا کرنے کے لیے دیکھی گئی میں بنا حلو یا دوسرے قسم کی بہترین مٹھائی بھی اکثر ان کے کھانے کا ایک ضروری حصہ ہوتی ہے۔ ایسے افراد کو اگر رائے دی جائے کہ کھانے کے ساتھ سلاڈ اور پھل وغیرہ کا استعمال کر لیا کرو یا سالنیں سبزی وغیرہ ڈالو لایا کرو تو جواب ملے گا۔ کہاں گھاس چھونس کی بات کرتے ہو۔ اکثر نے جب دیا ہے تو کھار ہے ہیں، ورنہ ہم ارا منہ

ہر انسان کی یہ خواہش ہوتی ہے کہ اس کی شخصیت بارعب اور پُر اثر ہو۔ حالانکہ پُر اثر شخصیت کے لیے انسان میں بہت سی خصوصیات کی ضرورت ہوتی ہے۔ مثلاً وہ بالغ النظر، دور اندیش، خوش امید، پختہ ارادوں والا، ایماندار، ہمدرد، بے لوث، پاکیزہ، اپنے فن میں ماہر اور صاف گو ہو۔ لیکن ان سب خصوصیات کے ساتھ ساتھ اگر انسان کی صحت بھی شاندار ہو اور جسم کی ظاہرہ ساخت دل موہ لینے والی ہو تو اس کی شخصیت میں چار چاند لگ جاتے ہیں۔ شاندار صحت سے مراد ہے کہ جسمانی طور پر وہ پوری طرح تندرست ہو۔ اس کا جسم گھٹیلنا ہو اور جب وہ لوگوں کے درمیان ہو تو نہ وہ اپنے دبلے پن کی وجہ سے نہ موٹاپے کی وجہ سے محفل میں الگ نظر آئے۔ بالفاظ دیگر دوسری خصوصیات کے ساتھ ساتھ ظاہرہ طور پر بھی اس کی شخصیت جاذب نظر اور پرکشش ہو۔

یوں عام طور پر لوگ اچھی شخصیت سے مراد صرف اپنی ظاہرہ جسمانی ہیئت کے پرکشش اور موٹا ہونے کو ہی مانتے ہیں اور اس کو اچھا بنانے کے لیے یہ کوشش کرتے ہیں کہ ان کا جسم زیادہ سے زیادہ بھرا ہوا ہو اور وزن جتنا بڑھے اتنا اچھا ہے تاکہ وہ اپنے وجود کا دوسروں کے درمیان رہ کر نمایاں طور پر مظاہرہ کر سکیں اور کھائے پئے دکھائی دیں۔

اس کے برعکس کچھ ایسے لوگ ہوتے ہیں جن کی شخصیت سے کوئی لینا دینا نہیں ہوتا، نہ ہی وہ اپنی شخصیت کے بل بوتے پر خود کو نمایاں کرنے کی کوشش کرتے ہیں۔ ان کا تو میں ایک ہی نصب العین ہوتا ہے کہ جو کچھ ملے، جتنا ملے اور جہاں ملے اس کو کھا لو۔ جو کھا لیا وہ اپنا فائدہ ہی کہے گا۔



کس قابل تھا۔

ہونے لگتا ہے۔ یہی نہیں، چربی کے ساتھ ساتھ کو لیسٹرول (CHOLESTEROL) نام کے خطرناک کیمیا کی مقدار بھی لگاتار بڑھتی رہتی ہے جو خون کی نالیوں میں جم کر ان کے حجم کو کم کرنا شروع کر دیتا ہے جس کی وجہ سے ان میں خون کے بہنے میں رکاوٹ آنے لگتی ہے اور انسان بلڈ پریشر کا مریض ہو جاتا ہے۔ جب یہ کو لیسٹرول دل کے عضلات کو خون بہم پہنچانے والی شریانوں یعنی ”کورونری شریانوں“ (CORONARY ARTERIES) میں جمع ہونا شروع ہو جاتا ہے تو دھیرے دھیرے وہ تقریباً بند سی ہو جاتی ہیں۔

دھیانے رہے کہ جب غذا کے شکلے میں انسانے توانائی کے تو زیادہ حاصل کر لے لیکن اسے کو خرچ کم کرے تو جسم میں بے باتے بچی کیلوریز چربی کے شکلے میں جمع ہونا شروع ہو جاتے ہیں۔

جس کی وجہ سے دل کے عضلات کو خون کی سپلائی نہیں کے برابر ہونے لگتی ہے، اس لیے دل کو اپنا کام کرنے میں دقت پیش آنے لگتی ہے اور ”دل کے درد“ (ANGINA - PECTORIS) اور دل کے دورے کی نوبت تک آجاتی ہے اس کے علاوہ موٹاپے کی وجہ سے گر دوں کی کارکردگی پر بھی مضر اثرات پڑتے ہیں۔ انسان ”ڈیابیطس“ جیسے موذی مرض میں مبتلا ہو جاتا ہے۔ گردے، مثانے اور پتے میں پتھری کی شکایت ہو جاتی ہے۔ موٹاپے کی وجہ سے انسان کی جسمانی طاقت میں کمی آنا شروع ہو جاتی ہے۔ وہ کام سے جی چرانے لگتا ہے۔ اس پرستی اور نیند کا غلبہ طاری رہنے لگتا ہے۔ اس کو چلنے پھرنے اور اٹھنے بیٹھنے میں پریشانی ہونے لگتی ہے، اگر وہ ذرا بھی بھاگ دوڑ یا محنت کا کام کرے تو اس کی سانس پھولنے لگتی ہے، بہت زیادہ

غری بہت سے افراد بغیر سوچے سمجھے روزمرہ کے کھانوں میں ڈھیر ساری چکنائی اور غذائیت سے بھرپور کھانے کھاتے ہیں۔ اچھی صحت کے لیے متوازن غذا کی کیا اہمیت ہے اس سے ان کو کچھ سروکار نہیں۔ جب کہ آج یہ ثابت ہو چکا ہے کہ انسان کو ایسی غذائیں چاہئے جس میں کاربوہائیڈریٹس (نشاستہ دار غذائیں) پروٹین (پھوس)، چکنائی، معدنیات، وٹامن اور پانی کی ایک خاص مقدار شامل ہو۔ سلاڈ، تازہ پھل، پتے دار سبزیاں اور دوسری ریشے دار توکاریاں غذا کا ایک ضروری حصہ ہوں تاکہ بہترین نشوونما کے لیے جسم کو کبھی ضروری اجزاء حسب ضرورت مل سکیں اور انسان تندرست و توانا بنا رہے۔ ضروری مقدار میں متوازن غذا کی دستیابی کے ساتھ یہ بھی ضروری ہے کہ انسان ہلکی ورزش کو روزمرہ کا معمول بنالے۔ جو باقاعدہ کسرت کی شکل میں ہو یا صبح کے وقت چہل قدمی، جو گنگ، تیز رفتار چلنا یا دوڑنے کی شکل میں ہو۔ جسم پر موٹاپا نہ چڑھے۔ اس کے لیے ضروری ہے کہ انسان کو جتنی بھوک ہو، اس سے کچھ کم کھائے شربت، چاکلیٹ، بسکٹ، مٹھائیاں، تلی ہوئی چیزیں کھانے سے پرہیز کرے۔ اگر توانائی کے حصول کے لیے کیلوریز یا حراروں کا دھیان نہ رکھا جائے تو عام آدمی کے لیے یومیہ کیلوریز کی ضرورت 3000 کے قریب ہوتی ہے۔ اس حقیقت کو کبھی مد نظر رکھا جائے۔

دھیان رہے کہ جب غذا کی شکل میں انسان توانائی تو زیادہ حاصل کر لے لیکن اس کو خرچ کم کرے تو جسم میں باقی بچی کیلوریز چربی کی شکل میں جمع ہونا شروع ہو جاتی ہیں۔ خواہ توانائی کاربوہائیڈریٹس کی شکل میں لی گئی ہو یا پروٹین کی شکل میں۔ یہ سلسلہ اگر لمبے عرصے تک جاری رہے تو جسم میں اتنی زیادہ چربی جمع ہو جاتی ہے کہ انسان پر موٹاپا حاوی



اپنے بچوں کی بھی یہی عادت ڈال دیتے ہیں۔ بچوں کی یہ عادت تا عمر ہی رہتی ہے۔ نتیجہ ہوتا ہے جسم کو اس کی یومیہ کیلوریز کی ضرورت سے زیادہ کیلوریز ملتی ہیں اور وہ چربی کی شکل میں جمع ہونا شروع ہو جاتی ہیں۔ دھیان رہے جسم میں ہر 9.3 زائد کیلوریز کے عوض میں ایک گرام چربی جمع ہو جاتی ہے اور اگر یہ سلسلہ لمبے عرصے تک جاری رہے تو کچھ عرصے بعد انسان موٹے افراد کی گنتی میں آ جاتا ہے۔ اس کے علاوہ کچھ افراد جب تناؤ یا افزگی کی حالت میں ہوتے ہیں تو اس سے فراغت حاصل کرتے کے لیے زیادہ کھانے لگتے ہیں۔ ایسی حالت میں بھی زیادہ حرارے جسم میں چربی کی شکل میں جمع ہونے لگتے ہیں۔

2- عصبی وجوہات:

دماغ کا وہ حصہ جسے ”ہائپوتھیلیمس“ (HYPOTHALAMUS) یا ”زیر عرشہ“ کہتے ہیں، اس میں بھوک سے متعلق مرکز پایا جاتا ہے۔ کبھی کبھی کسی وجہ سے اس میں اس طرح کی تبدیلیاں آ جاتی ہیں کہ انسان کو بہت زیادہ بھوک لگنے لگ جاتی ہے اور اس کی خوراک بڑھ جاتی ہے اور زیادہ کھانے کی وجہ سے وہ موٹا ہونے لگتا ہے۔

3- موروثی وجوہات:

کئی افراد کے جسم میں موٹے پن کا رجحان صرف اس وجہ سے پایا جاتا ہے کہ یہ ان کی خاندانی خصوصیت ہوتی ہے تحقیقات سے یہ ثابت ہو چکا ہے کہ وزن پر قابو بنانے کے لیے بھی انسان میں ”مورثہ“ یعنی جین (GENE) پایا جاتا ہے۔ جو والدین کی اس خصوصیت کو ایک سے دوسری پڑھی تک پہنچاتا ہے۔ اس کا ثبوت ویسے تو کسی خاندان کی دو چار پڑھیوں کے افراد کو دیکھ کر مل جاتا ہے۔ لیکن محسوس ثبوت کی شکل میں ہم جڑواؤں افراد کی مثال دے سکتے ہیں۔ جن کا وزن تقریباً ایک جیسا ہوتا ہے لیکن

پسینہ آنے لگتا ہے جس کی وجہ سے اس کے جسم سے پسینے کی بدولت آنے لگتی ہے۔ اکثر موٹے افراد تیزابیت، بادشکم، کمزور یادداشت اور جوڑوں کے درد کے شکار ہو جاتے ہیں۔ ان کو فالج ہونے کے امکانات بڑھ جاتے ہیں جنسی خواہش کم ہو جاتی ہے اور جنسی اعضاء کمزور ہو جاتے ہیں۔ کئی موٹے افراد میں نامردگی کی علامات رونما ہونے لگتی ہیں۔ عورتوں میں موٹاپے کی وجہ سے انقطاع طبعث یا میمنوپاز (MENOPAUSE) جلد آتا ہے۔ ان میں رحم اور پستانوں کے کینسر کا خطرہ کئی گنا بڑھ جاتا ہے۔ اکثر موٹے لوگ سوتے وقت

دھیان رہے جسم میں ہر 9.3 زائد کیلوریز کے عوض میں ایک گرام چربی جمع ہو جاتی ہے اور اگر یہ سلسلہ لمبے عرصے تک جاری رہے تو کچھ عرصے بعد انسان موٹے افراد کی گنتی میں آ جاتا ہے۔

زور دار خرابی لینے میں جو دوسروں کو ناگوار کرتے ہیں۔ موٹے لوگوں کو بھوک بھی زیادہ لگتی ہے اس لیے ہمیشہ ان کو کچھ کھانے کی خواہش رہتی ہے۔ راک فیلر بونیورٹی کے سائنسدانوں کے مطابق موٹے لوگوں کو زیادہ بھوک لگنے کی وجہ ان کے دماغ میں ایک خاص قسم کے کیمیاوی مادے (NEUROPEPTIDE) کا زیادہ مقدار میں بننا ہے۔

مختلف تحقیقات کی روشنی میں انسان کے جسم میں زیادہ چربی جمع ہونے اور اس کی وجہ سے موٹاپے کی حالت پیدا ہونے کی مختلف ممکنہ وجوہ کا ایک مختصر جائزہ ذیل میں پیش کیا جا رہا ہے۔

1- نفسیاتی وجوہات:

کچھ لوگوں کا یہ خیال ہے کہ دن میں تین بار پیٹ بھر کھانا کھایا جائے۔ اس کے لیے وہ خود کے ساتھ ساتھ



سے پہلے یہ ضروری ہے کہ وہ یہ طے کرے کہ کیا وہ واقعی موٹے افراد کی فہرست میں شامل ہو گیا ہے۔

موٹاپے کی جانچ کا طریقہ ذیل میں درج کیا جا رہا ہے۔ انسان کے کل وزن کو اگر اس کے قد کی اونچائی کے مربع (SQUARE) سے تقسیم کیا جائے تو حاصل تقسیم کو انگریزی میں "باڈی ماس انڈیکس" (BODY MASS INDEX) یا بی ایم آئی (BMI) کہتے ہیں۔

اگر یہ عدد عورتوں میں 19 سے 24 اور مردوں میں 20 سے 25 کے درمیان ہو تو انسان کا وزن اس کے قد کے مطابق صحیح ہے۔ اگر یہ عدد 30 سے اوپر ہے تو اس کی گنتی موٹے افراد میں ہونے لگے گی۔ اور اس پر کسی نہ کسی قسم کی "مربضانہ کیفیت" (MORBIDITY) سمجھی جاتی ہے۔ اگر اس عدد کی قیمت 40 یا اس کے اوپر ہے تو ایسے افراد کو بہت احتیاط کی ضرورت ہے۔ کیونکہ وہ دل کے امراض اور دوسری خطرناک بیماریوں کا شکار بھی ہو سکتے ہیں۔ "باڈی ماس انڈیکس" کو سمجھنے کے لیے ہم ایک مثال کا سہارا لے سکتے ہیں۔ مان لیجئے آپ کا وزن 77.1 کلو ہے اور قد کی اونچائی 1.75 میٹر ہے تو ضابطے یعنی فارمولے کے مطابق

باڈی ماس انڈیکس = جسم کا کل وزن

قد کی مکمل اونچائی کا مربع

$$\frac{77.1}{(1.75)^2} =$$

$$25.1$$

یعنی آپ کا باڈی ماس انڈیکس 25.1 ہوا۔

اس کے علاوہ اگر موٹے طور پر انسان یہ اندازہ لگانا چاہے کہ قد کی لمبائی اور جسم کی ساخت کے مطابق اس کا وزن کتنا ہو، اس کے لیے اپنا قد سینٹی میٹر میں ناپ کر اس میں 100 کے عدد گھٹا دیں جو قیمت بچے اتنا اس کا وزن ہونا چاہی

یہاں اس بات کا دھیان رکھنا ضروری ہے کہ چین سے متعلق خصوصیات کے اظہار پر ماحول کا بڑا اثر ہوتا ہے۔

4. بچپن کا موٹاپا:

یہ بھی دیکھنے میں آیا ہے کہ جو بچے موٹے ہوتے ہیں، بڑے ہونے پر بھی ان میں موٹاپے کا رجحان بنا رہتا ہے۔

5. موٹاپا، ہارمونز اور میٹھتی عرص:

عام طور پر دیکھا گیا ہے کہ 40 سال کی عمر کے بعد اکثر لوگوں میں موٹاپے کا رجحان بڑھ جاتا ہے۔ عورتوں میں یہ رجحان پہلے بچے کے بعد سے شروع ہو جاتا ہے۔ یوں تو ان کے موٹے ہونے کی مندرجہ بالا کوئی بھی وجہ ہو سکتی ہے۔ لیکن بڑھتی عمر

کے ساتھ "درون افزائی غدودوں (ENDOCRINE

GLANDS) کے ذریعہ خارج کیے گئے خصوصی قسم کے کیا

(ہارمون) کی مقدار میں کمی آنے لگتی ہے۔ مثلاً بلغمی غدود

(PITUITARY GLAND) کے "سومیٹوٹراک ہارمون"

(SOMATOTROPHIC HORMONE) "ایڈریٹو کورٹیکوٹراک

ہارمون" (ADRENO CORTICOTROPHIC HORMONE)

"پرو لیکٹن" (PROLACTIN) غدودِ درقہ (THYROID)

کا "تھائیروکزن ہارمون" (THYROXIN HORMONE)

اور بیلے (PANCREAS) کے ذریعہ خارج کیے گئے

انسولین (INSULIN) کی مقدار میں کمی ہونے کی وجہ سے جسم

میں چربی بننے اور اس کے جمع ہونے کا رجحان بڑھ جاتا ہے جس

کی وجہ سے انسان موٹا ہونے لگتا ہے۔

غرض کسی بھی وجہ سے انسان پر موٹاپا چڑھنا شروع ہو

جائے تو مختلف بیماریاں اور پریشائیاں انسان کی زندگی

دوبھر کر دیتی ہیں بلکہ اگر یہ کہیں کہ انسان کی زندگی مختصر ہو جاتی

ہے تو غلط نہ ہوگا۔ اس لیے اس سے چھٹکارا حاصل کرنے

کے لیے انسان کو تدارک کرنا چاہئے۔ لیکن تدارک کرنے



صحت کے نظریے سے اچھلے۔ اگر وزن اس سے 20 فیصد کم ہے تو وزن بڑھانے کی ضرورت ہے اور اگر 20 فیصد زیادہ ہے تو وہ انسان اپنی گنتی موٹے افراد میں کہلے۔

موٹاپے سے فراغت حاصل کرنے کے طریقے:

انسان موٹا نہ ہو، اس کا وزن اس کے قد و قامت کے مطابق بنا رہے اس کا سب سے اہم اصول ہے کہ وہ متوازن غذا اتنی مقدار میں لے کہ اس سے جتنی توانائی تیار ہو یا کیکلوریز کی شکل میں حاصل ہو، وہ سب خرچ ہو جائے۔ دھیان رہے ہر ایک گرام کا بولہ بایڈریٹ اور پروٹین سے تقریباً چار چار کیکلوری اور چکنائی سے 9.3 کیکلوری توانائی حاصل

ہوتی ہے۔ انسان اپنے روزمرہ کے مشاغل اور مصروفیات کے مطابق اس بات کا اندازہ کر لے کہ اس کو یومیہ کتنی کیکلوریز کی ضرورت ہے۔ اس کے بعد اپنی غذا کی قسم اور مقدار کا تعین کرے۔ عام طور پر انسان کی کیکلوریز کی یومیہ ضرورت 3000 کے قریب ہوتی ہے۔ اس کے لیے ڈیٹا من، معدنیات اور ضرورت کے مطابق پانی کے علاوہ 400 گرام نشاستہ دار غذا، 100 گرام لچھے اور 100 گرام چکنائی کی ضرورت رہتی ہے (چکنائی گھی کے مقابلے میں لی جائے تو انسان بہت جلد تک بلڈ پریشر سے محفوظ رہتا ہے)۔ انسان اپنی عمر،

گوشوارہ نمبر (1)

جنس	عمر	وزن	قد کی اونچائی	حراروں کی ضرورت
مرد	10 سے 12 سال	35 کلو	140 سینٹی میٹر	2500
	12 سے 14 سال	42 کلو	151 سینٹی میٹر	2700
	14 سے 18 سال	59 کلو	170 سینٹی میٹر	3000
	18 سے 22 سال	67 کلو	175 سینٹی میٹر	2800
	22 سے 35 سال	70 کلو	175 سینٹی میٹر	2800
	35 سے 55 سال	70 کلو	173 سینٹی میٹر	2600
	55 سے 75 سال	70 کلو	171 سینٹی میٹر	2400
عورت	10 سے 12 سال	35 کلو	142 سینٹی میٹر	2250
	12 سے 14 سال	44 کلو	154 سینٹی میٹر	2300
	14 سے 16 سال	52 کلو	157 سینٹی میٹر	2400
	16 سے 18 سال	54 کلو	160 سینٹی میٹر	2300
	18 سے 22 سال	58 کلو	163 سینٹی میٹر	2000
	22 سے 35 سال	58 کلو	163 سینٹی میٹر	2000
	35 سے 55 سال	58 کلو	160 سینٹی میٹر	1850
	55 سے 75 سال	58 کلو	157 سینٹی میٹر	1700



بھی متوازن ہو تو یہ ان کی صحت کے لیے اچھا ہے۔ ورنہ جلد ہی وہ "ناقص غذائیت" (MALNUTRITION) کا شکار ہو جاتے ہیں۔

انسان کی صحت اچھی بنی رہے اس کے لیے متوازن غذا کا صحیح مقدار میں لینا بہت ضروری ہے۔ مرد، عورتیں اور بالغ ہوتے لڑکے لڑکیوں کے لیے متوازن غذا سے متعلق خاکے (گوشوارہ نمبر 2، 3، 4 میں) دیتے گئے ہیں۔ جن کی مدد سے یہ چہ لگایا جاسکتا ہے کہ کس قسم کا کام کرنے والے افراد کی غذا کیسی ہونی چاہئے۔ گوشوارے 2، 3 اور 4 میں تجویز شدہ خوراک لینے پر جسم اور صحت اچھی بنی رہیں گی اور موٹاپا نہیں چڑھے گا۔ کچھ افراد کو اوپر تجویز کی گئی خوراک کے بارے میں یہ شکایت ہو سکتی ہے کہ اتنی خوراک ان کے لیے کم پڑے گی۔

جنس، وزن اور قد کے مطابق، گوشوارہ نمبر (1) کی مدد سے یہ طے کر سکتا ہے کہ اس کو کتنی کیلوریز کی ضرورت ہے۔ گوشوارہ نمبر (1) میں عام طریقے سے زندگی گزارنے والے مرد اور عورتوں کے لیے کیلوریز کی ضرورت کو بتایا گیا ہے۔ دھیان رہے حاملہ عورتوں کے لیے 500 کیلوریز اور 20 گرام پروٹین، اور دودھ پلانے والی خواتین کے لیے 1000 کیلوریز اور 40 گرام پروٹین کی یومیہ ضرورت زیادہ رہتی ہے۔ جو افراد محنت و مشقت کا کام زیادہ کرتے ہیں، ان کو زیادہ کیلوریز کی ضرورت پڑتی ہے۔ اسی لیے ان کی خوراک بھی زیادہ ہوتی ہے۔ لیکن ان کی غذائیں کاربوہائیڈریٹس کی مقدار کافی زیادہ ہوتی ہے۔ جبکہ ان کی غذا

گوشوارہ نمبر (2) : مردوں کے لیے متوازن غذا

غذا کی قسم	بیٹھ کر کام کرنے والے		اوسط درجہ کی محنت کرنے والے		محنت و مشقت کا کام کرنے والے	
	نات خور	گوشت خور	نات خور	گوشت خور	نات خور	گوشت خور
اناج	400 گرام	400 گرام	475 گرام	475 گرام	650 گرام	650 گرام
دالیں	70 گرام	35 گرام	80 گرام	65 گرام	80 گرام	65 گرام
چنے دار سبزیاں	100 گرام	100 گرام	125 گرام	125 گرام	125 گرام	125 گرام
ریشے دار سبزیاں	75 گرام	75 گرام	75 گرام	75 گرام	100 گرام	100 گرام
آلو	75 گرام	75 گرام	100 گرام	100 گرام	100 گرام	100 گرام
پھل	30 گرام	30 گرام	30 گرام	30 گرام	30 گرام	30 گرام
دودھ	300 گرام	100 گرام	300 گرام	100 گرام	300 گرام	100 گرام
چکنائی	40 گرام	35 گرام	45 گرام	40 گرام	80 گرام	75 گرام
گوشت، مچھلی وغیرہ	—	30 گرام	—	50 گرام	—	60 گرام
انڈا	—	30 گرام	—	30 گرام	—	30 گرام
شکر، گلو وغیرہ	30 گرام	30 گرام	40 گرام	40 گرام	55 گرام	55 گرام



اور وہ بھوکے رہ جائیں گے۔ (کیونکہ ان کی خوراک زیادہ ہے جس کی وجہ سے وہ موٹے ہو رہے ہیں) ان کے لیے یہ ہدایت ہے کہ وہ اپنی غذا میں سدا جس میں کم کالری، کھیر، ٹماٹر، کاجر، مولی، شلیم، چھندر اور پتہ گوبی وغیرہ کو بھی شامل کر لیں اور کھانے کے دوران اسے بھی کھاتے رہیں۔ اس سے نہ صرف ان کو ضروری وٹامن اور معدنیات حاصل ہوں گے بلکہ ان میں پیٹ بھرنے کا احساس بھی جائے گا۔ سلاؤنہ صرف کھانے کو جلد بھگم کرنے میں مدد کرتی ہے بلکہ قبض بھی نہیں ہونے دیتی۔ اناج اور دال کا اگر کچھ حصہ پھونٹ ہوئی حالت (SPROUTED CONDITION) میں صبح ناشتے کی شکل میں لیا جائے تو صحت کے لیے بہت مفید ہے۔

متوازن غذا کی مقررہ مقدار کے ساتھ ساتھ چھریک

بدن اور اچھی صحت کے لیے ورزش بھی بہت ضروری ہے۔ ورزش کس قسم کی اور کتنے وقفے کے لیے کی جائے یہ صحت اور موٹاپے کے پیمانے پر منحصر ہے۔ جو صبح کے وقت ہلکی چہل قدمی سے لے کر تیز رفتار چلنے (BRISK WALK) جو گنگ (JOGGING)، دوڑنا یا باقاعدہ طور پر کسرت پر مشتمل ہو سکتی ہے۔ عام طور پر 40 سے 45 منٹ کی کافی ہوتی ہے۔ لیکن وہ حضرات جو موٹاپے کا شکار ہیں ان کو اس قسم کی ورزش کرنی چاہئے۔ جس سے ان کو پسینہ آجائے اور تھکن کا احساس ہو۔ اس طرح غذا کے کنٹرول اور ورزش کے ذریعہ انسان اپنے وزن اور موٹاپے پر قابو پا سکتا ہے لیکن دھیان رہے ورزش ایسی ہو جس کی وجہ سے اتنی تھکن نہ ہو

گوشتوارہ نمبر (3) : عورتوں کے لیے متوازن غذا

غذائی اشیاء	گھریلو عورتیں	کام کاجی عورتیں	محنت مشقت کرنے والی عورتیں	زائد کیلو بوز
	نبات خور	گوشت خور	نبات خور	گوشت خور
اناج	300 گرام	350 گرام	350 گرام	475 گرام
دالیں	60 گرام	45 گرام	70 گرام	55 گرام
پٹے دار سبزیاں	125 گرام	125 گرام	125 گرام	125 گرام
ریشے دار سبزیاں	75 گرام	75 گرام	75 گرام	100 گرام
آلو	50 گرام	50 گرام	75 گرام	100 گرام
پھل	30 گرام	30 گرام	30 گرام	30 گرام
دودھ	200 گرام	100 گرام	200 گرام	100 گرام
چکنائی	35 گرام	30 گرام	40 گرام	35 گرام
گوشت، مچھلی وغیرہ	—	30 گرام	—	30 گرام
اٹا	—	30 گرام	—	30 گرام
شکر، گڑ وغیرہ	30 گرام	30 گرام	30 گرام	40 گرام



ڈائٹنگ کرنا شروع کر دیتے ہیں۔ حالانکہ ڈائٹنگ وزن کم کرنے اور جسم کی بڑھی ہوئی چربی کو چھٹانے کا ایک اچھا طریقہ ہے۔ لیکن ڈائٹنگ کرتے وقت بہت احتیاط کی ضرورت ہے۔ کچھ لوگوں کا خیال ہے کہ ڈائٹنگ کا مطلب ہے کہ پیٹ بھر نہ کھایا جائے۔ جو بالکل غلط ہے۔ ڈائٹنگ کے دوران انسان بھر پیٹ کھانا ضرور کھائے۔ لیکن دونوں وقت کا کھانا بہت ہلکے قسم کا ہو، جس میں غذائیت کم ہو۔ کھانے میں ایسی اشیاء زیادہ ہوں جن میں ریشے کافی مقدار میں موجود ہوں تاکہ انسان کا پیٹ جلد بھر جائے۔ بھوک کی خواہش ختم ہو جائے۔ مگر جسم میں کیلوریز کم مقدار میں ہوں تاکہ جسمانی ضرورت کے لیے ضروری توانائی کی کمی کو پورا کرنے کے لیے جسم کی چربی کا استعمال شروع ہو جائے۔ اس لیے غذائیں سلاڈ اور پھلوں وغیرہ کا زیادہ استعمال کیا جائے۔

جائے کہ انسان روزمرہ کا کام ہی نہ کر سکے اور دوسری قسم کی پریشانیوں پیدا ہو جائیں۔

موٹاپے کو کم کرنے کے لیے ڈاکٹر کچھ دوائیں بھی تجویز کرتے ہیں جن میں "امینی ٹامین" (AMPH-TAMIN) نام کا کیمیاوی موجود ہوتا ہے۔ حالانکہ ان کے لینے سے انسان کی بھوک کی خواہش تو کم ہو جاتی ہے۔ لیکن ان کے زیادہ عرصے تک لینے سے بلڈ پریشر بڑھنے لگتا ہے اور انسان کو بے چینی کا احساس ہونے لگتا ہے۔

موٹاپے کو کم کرنے اور اچھی صحت کے لیے مندرجہ بالا تجاویز کے علاوہ یہ بھی ضروری ہے کہ انسان اپنے روزمرہ کے مشاغل میں منہمک رہے۔ سستی کا غلبہ طاری نہ ہونے دے۔ زیادہ نہ سوئے۔ کچھ لوگ وزن کم کرنے کے لیے

گوشوار نمبر (4) بالغ لڑکے لڑکیوں کے لیے متوازن غذا

لڑکیاں		لڑکے		غذائی اشیاء	
13 سے 18 سال	16 سے 18 سال	13 سے 15 سال	16 سے 18 سال	13 سے 15 سال	16 سے 18 سال
گوشت خور	نبات خور	گوشت خور	نبات خور	گوشت خور	نبات خور
350 گرام	350 گرام	450 گرام	450 گرام	430 گرام	430 گرام
50 گرام	70 گرام	50 گرام	70 گرام	50 گرام	70 گرام
150 گرام	150 گرام	100 گرام	100 گرام	100 گرام	100 گرام
75 گرام	75 گرام	75 گرام	75 گرام	75 گرام	75 گرام
75 گرام	75 گرام	100 گرام	100 گرام	75 گرام	75 گرام
30 گرام	30 گرام	30 گرام	30 گرام	30 گرام	30 گرام
150 گرام	400 گرام	150 گرام	400 گرام	200 گرام	500 گرام
40 گرام	35 گرام	80 گرام	75 گرام	40 گرام	35 گرام
80 گرام	—	70 گرام	—	60 گرام	—
30 گرام	—	30 گرام	—	30 گرام	—
30 گرام	30 گرام	40 گرام	40 گرام	30 گرام	30 گرام



(MALNUTRITION) کا شکار نہ ہو جائے۔ اس لیے ڈائٹنگ کرنے سے پہلے اگر ڈاکٹر کی صلاح لے لی جائے تو بہتر ہے۔ کچھ افراد کی ڈائٹنگ کا طریقہ یہ ہوتا ہے کہ وہ ایک وقت تو بالکل کھانا نہیں کھاتے لیکن دوسرے وقت جسم کو مرغی غذاؤں پر ہاتھ صاف کرتے ہیں۔ ان کے اس عمل سے بچائے دیے ہونے کے وہ زیادہ موٹے ہونے لگتے ہیں۔ ڈائٹنگ کے کسے دوران میٹھی چائے، چاکلیٹ اور بسکٹ وغیرہ سے بھی پرہیز کیا جائے۔ پانی خوب پیا جائے، پانی پینے سے بھوک کا احساس کم ہو جاتا ہے۔ اس لیے کھانا کھانے کے 15 منٹ پہلے اگر ایک دو گلاس پانی پی لیا جائے تو انسان کی بھوک کم ہو جاتی ہے۔

موٹاپا جسم کی وہ حالت ہے جس کی وجہ سے انسان مریضانہ کیفیت میں داخل ہو جاتا ہے اور اس کی زندگی مختصر ہونے کے امکانات بڑھ جاتے ہیں۔ اس لیے ہر وہ ضروری احتیاط کی جائے جس سے موٹاپا پاس نہ پھٹکے اور زندگی کو بہتر طریقے سے جیا جاسکے۔

ناتک جسم کو موٹا من اور معدنیات بھرپور مقدار میں ملتی رہیں۔ اگر انسان کم کھانے لگے اور جسم کو باہر سے بہت کم توانائی حاصل ہو تو ہو سکتا ہے کہ انسان ڈائٹنگ کی وجہ سے بہت کمزور ہو جائے۔ کمزوری کی وجہ سے اسے چکر آنا شروع ہو جائے۔ وہ دماغی تناؤ، بلڈ پریشر اور چربی بڑھے پن کا شکار ہو جائے۔ تھکا تھکا اور بیمار نظر آنے لگے۔ ڈائٹنگ کے دوران صرف مقررہ وقت پر ہی کھائیں۔ دھیرے دھیرے کھائیں۔

انسانے موٹا نہ ہو۔ اسے کا وزن سے اسے کے قد و قامت کے مطابق بنا رہے۔ اس کا سب سے اہم اصول ہے کہ وہ متوازن غذا اتنے مقدار میں لے کہ اس سے جتنے توانائی حرارت سے یا کیلویری کے شکل میں حاصل ہو، وہ سب خرچ ہو جائے۔

اس بات کا دھیان رکھیں کہ جسم کو کم غذائیت ملنے کی وجہ سے جسم کے پردیش نہ ٹوٹنے لگ جائیں اور جسم "ناقص غذائیت"

مکمل خزانہ

ماہنامہ "سائنس" کے 1998ء کے مکمل شمارے اب مجلہ شکل میں دستیاب ہیں۔ جلد کے اخیر میں مضمون ایڈیکس آپ کی سہولت کے لیے موجود ہے۔ قیمت فی جلد صرف 150 روپے (مع جرہ ڈاک خرچ) رقم منی آرڈر سے پیشگی روانہ کریں۔ اگر چیک بھیجنا ہو تو بینک چارجز ملا کر 165 روپے کا بھیجیں۔ چیک پر URDU SCIENCE MONTHLY لکھیں۔

اسٹاک میں چند جلدیں ہیں۔ جلدی کریں!



وزن کم ہونے سے بلڈ پریشر بھی قابو میں آ جاتا ہے۔

موٹاپے سے خون چکناٹی میں اضافہ ہوتا ہے۔ بڑھتی ہوئی چکناٹی شریانوں میں جمع ہونے لگتی ہے۔ جس سے شریانوں میں سختی پیدا ہوتی ہے اور شریانوں کا قطر سکڑ جاتا ہے۔ خون کے بہاؤ میں رکاوٹ پیدا ہوتی ہے۔ اس عمل کے مستقل جاری رہنے سے شریانیں بند ہو سکتی ہیں۔ موٹے لوگوں میں اس تبدیلی سے ہونے والے دل کے خطرناک امراض، سینہ میں درد (انجینا) اور دورۂ قلب (ہارٹ امیک) کے امکانات بڑھ جاتے ہیں۔ شریانوں کی اس تبدیلی کے سبب موٹے لوگوں میں فالج ہونے کے امکانات دو گنے ہو جاتے ہیں۔

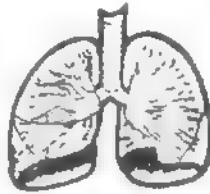


موٹاپا؛ امراض کا خزانہ

ڈاکٹر عابد معز

سینہ اور شش کے اطراف

چکناٹی جمع ہونے سے تنفس کا عمل خاص کر حالت نیند میں متاثر رہتا ہے۔ موٹے لوگوں کی نیند کے دوران سانس رک جاتی ہے



جسے پک وک ٹین سنڈروم (PICNICK AN SYNDROME) کہتے ہیں۔ موٹے لوگوں کو سانس لینے میں دشواری پیش آتی ہے اونچی آواز میں خراٹے لیتے ہیں۔ وزن کم کرنے سے نفل تنفس میں بہتری ہوتی ہے۔ موٹے لوگ بزلہ، زکام اور کھانسی کے بھی بہت جلد شکار ہوتے ہیں۔

انسانی ڈھانچہ

زیادہ وزن کا متحمل نہیں ہو سکتا۔ موٹے لوگوں میں زائد وزن سے



گھٹنے، کوہیے اور ریڑھ کی ہڈیاں متاثر ہوتی ہیں۔ ان کے جوڑوں میں سوزش ہوتی ہے۔ درد رہتا ہے۔ جوڑوں کی سوزش کو اوسٹو آرٹھرائٹس (OSTEOARTHRITIS) کا نام دیا جاتا ہے۔ موٹے لوگوں کو چلنے پھرنے اور اٹھنے بیٹھنے

ماہرین کے درمیان موٹاپے کے تعلق سے یہ بات موضوع بحث بن رہتی ہے کہ کیا موٹاپا کوئی مرض ہے؟ اکثریت موٹاپے کو ایک مرض تصور کرتی ہے لیکن چند ماہرین کے خیال میں موٹاپا غذائی بے اعتدالی کی ایک شکل ہے۔ اس بحث سے قطع نظر تمام ماہرین اس کلیہ پر اتفاق کرتے ہیں کہ موٹاپا کئی امراض کا سبب بنتا ہے۔

موٹاپا اور ذیابیطس میں گہرا رشتہ پایا جاتا ہے۔ موٹے لوگوں میں ذیابیطس ہونے کے امکانات چار تا پانچ گنا بڑھ جاتے ہیں۔ موٹاپا انسولین کو ناکارہ بناتا ہے۔ انسولین خون

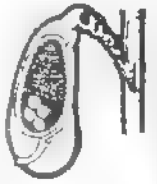


شکر کی مقدار کو قابو میں رکھتا ہے۔ موٹاپے کو قابو میں کرنے سے انسولین کی کارکردگی بہتر ہوتی ہے جس سے مرض ذیابیطس کنٹرول میں آتا ہے۔ ذیابیطس کے علاج میں وزن کو نادرل حد میں رکھنا اولین اہمیت رکھتا ہے۔ یہ دیکھا گیا ہے کہ غذائی قلت کے زمانے میں ذیابیطس کے وقوع پذیر ہونے کی رفتار کم ہوتی ہے۔ موٹاپا خون دباؤ میں اضافے کا سبب بن سکتا ہے۔ ایک اندازے کے مطابق دس فی صد زائد جسمانی وزن خون دباؤ میں پانچ ملی میٹر کا اضافہ کرتا ہے۔ خون دباؤ سے متاثرہ اشخاص کا



میں تکلیف ہوتی ہے۔ زیادہ وزن برداشت کرتے کرتے پر پھیل جاتے ہیں جنہیں (FLAT FEET) کا نام دیا جاتا ہے۔

موٹاپے میں جسمانی چربی اور خون چکناکی (HYPERLIPIDAEMIA) بڑھ جانے سے جسم کے استقامتی عمل میں بے قاعدگیاں پیدا ہوتی ہیں جو مختلف امراض کی شکل میں ظاہر ہوتی ہیں۔ گٹھبیا (GOUT) کا مرض موٹے لوگوں میں عام ہے۔ اس مرض میں چھوٹے چوڑے یا مخصوص پیر کے انگوٹھے کا جوڑا متاثر ہوتا ہے۔ پتھے میں پتھری بنتی ہے جسے گال اسٹون (GALL STONE) کہتے ہیں۔



سے خون دل کو واپس جانے کے بجائے ورید میں جمع ہونے لگتے ہیں۔ عمل جراثیمی میں موٹاپے سے زیادہ خطرہ لاحق رہتا ہے آپریشن کرنے میں مشکلات پیش آتی ہیں۔ مثال کے طور پر چربی زیادہ ہونے سے پیٹ کے اندر اعضا کو ڈھونڈنا اور ان کی جراثیمی کرنا آسان نہیں ہوتا۔ زخم جلدی نہیں سوکھتے اور جراثیمی کی دیگر پیچیدگیاں بھی عام لوگوں کے مقابلے میں اشخاص میں دو سے چار گنا زیادہ ہوتی ہیں۔

- موٹاپے کے سبب ہونے والے خطرات اور بیماریاں
- ذیابیطس
- خون دباؤ میں اضافہ
- دل کے امراض جیسے سینے میں درد اور دورہ قلب
- سٹش کے امراض بالخصوص

- جوڑوں میں سوزش
- خون چکناکی میں اضافہ
- گٹھبیا
- پتھ میں پتھری
- چند قسم کے کینسر
- جلدی امراض
- فنگ
- عمل جراثیمی کی پیچیدگیوں میں اضافہ
- خواتین میں جین کی بے قاعدگیاں
- نفسیاتی امراض
- روز مرہ کام میں رکاوٹ
- عمر میں کمی

چند قسم کے کینسر جیسے بڑی آنت کا سرطان موٹے لوگوں میں زیادہ ہوتے ہیں۔ لیکن حتمی طور پر یہ نہیں کہا جاسکتا ہے کہ موٹاپے سے چند قسم کے سرطان لاحق ہوتے ہیں۔ جلد کے نیچے جگہ جگہ چربی جمع ہونے سے جلد کی تہیں بڑھ جاتی ہیں۔ جلد کی تہوں میں پسینہ کی نمی اور گرمی کے سبب موٹے اشخاص کسی نہ کسی جلدی بیماری میں مبتلا رہتے ہیں مختلف جراثیم حملہ آور ہوتے ہیں۔ پھپھوند (FUNGUS) جراثیم بہت تکلیف پہنچاتے ہیں۔ خارش اور جلن رہتی ہے۔ بدبو بھی پیدا ہو سکتی ہے۔

عضلات میں چربی اکٹھا ہونے سے وہ کمزور ہونے لگتے ہیں۔ مختلف مقامات پر اندرونی اعضا کمزور عضلات کے درمیان سے باہر نکلنے پڑنے (فتق یعنی HERNIA) کے امکانات بڑھ جاتے ہیں۔ پیٹ کے عضلات ڈھیلے پڑنے سے موٹے لوگوں کا پیٹ بہت بڑھ جاتا ہے اور فتق شکی (ABDOMINAL HERNIA) ہو سکتا ہے۔

موٹاپے میں ورید (VEINS) جوڑے ہو کر پھیلنے لگتے ہیں۔ پھیلی ہوئی ورید کو (VERICOSE VEIN) کہتے ہیں۔ موٹے لوگوں میں پیر کے ورید متاثر ہوتے ہیں۔ ورید پھیل جانے



موٹاپے سے جسمانی ہیئت بے ڈھنگی ہوتی ہے۔ موٹاپا دیکھنے کے لیے بھی اچھا نہیں لگتا اور فی زمانہ موٹاپا ایک طرح سے بد صورتی تصور کی جاتی ہے۔ موٹے حضرات اکثر مذاق کا نشانہ بنتے ہیں۔ ان عوامل کے سبب موٹے لوگ نفسیاتی امراض میں بھی مبتلا ہوتے ہیں۔ پریشان یا مغموم و اداس رہنا عام کیفیات ہوتی ہیں۔

موٹاپے سے ہونے والی بیماریوں اور پیچیدگیوں سے اندازہ لگایا جاسکتا ہے کہ موٹاپا زندگی کو مختصر کر سکتا ہے۔ موٹے لوگوں کی زندگی عام وزن رکھنے والوں کی بہ نسبت کم ہوتی ہے۔ بیمہ کمپنیاں موٹاپے کو پرنسپل ریسک فیکٹر کے طور پر دیکھتی ہیں۔ اور موٹاپے کا احساس دلانے اور عام یا مثالی وزن کے جدوں تیار کرنے میں بیمہ کمپنیاں پیش پیش رہی ہیں۔

خواتین میں موٹاپے سے حیض (MENSTRUATION) میں بے قاعدگیاں ہوتی ہیں۔ یہ بھی دیکھا گیا ہے کہ موٹی خواتین کو بچے کم ہوتے ہیں۔

زیادہ جسمانی وزن روزمرہ کی حرکات و سکنات میں حائل ہونے لگتا ہے۔ پیٹ اور دیگر مقامات پر چربی سے اٹھتے بیٹھنے میں تکلیف ہوتی ہے۔ کمری پر بیٹھنے اور سواری اترنے چڑھنے میں دشواری ہوتی ہے۔ کسی کام کے لیے موٹے لوگوں کو نارمل وزن کے حامل اشخاص کی بہ نسبت زیادہ محنت کرنی پڑتی ہے۔ جس سے موٹے لوگ جلد تھک جاتے ہیں اور سانس پھولنے لگتی ہے۔

اسلام اور ماحولیات

● ایک مسلم پر ماحول کے تئیں کیا ذمہ داریاں ہیں ؟

● اللہ تعالیٰ زمین پر فساد پھیلانے سے روکتا ہے۔ فساد پھیلانے والوں کو پسند نہیں کرتا۔ کیا ہوا میں زہریلی گیسیں خارج کرنا، پانی میں اپنی یا اپنے کارخانے کی گندگ بہانا یا اپنے گھر، دکان یا کارخانے کی غلاعت کو باہر پھینکنا اور پھیلانا فساد پھیلانے کے مترادف نہیں ہے ؟

● اللہ زمین والوں پر رحم کرنے کی تلقین فرماتا ہے۔ کیا ہم ماحول کو، والدہ کے زمین والوں پر رحم کر رہے ہیں ؟

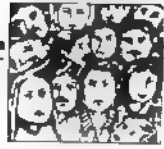
● اللہ ظلم سے منع فرماتا ہے۔ ظالم کو ناپسند کرتا ہے۔ کیا ہم اپنے کارخانوں میں کام کرنے والوں کی بلا اپنے دیگر ملازمین کی صحت کا خیال رکھتے ہیں ؟ کیا ہم نیک پالش کے کارخانوں میں بے وقت لگانے والے اور تیزاب کے ٹینک پر کام کرنے والے مزدور کی بیماری کے ذمہ دار نہیں ہیں ؟ ایسے ہی بہت سے کارخانوں میں مزدوروں کو مزدوری کے ساتھ دائمی روگ اور بیماریاں بھی ملتی ہیں۔ کیا ہم ظالم نہیں ہیں ؟

● علماء کرام، طلباء اور سبھی قارئین سے درخواست ہے کہ ان مسائل پر غور کریں اور اسلام اور ماحولیات کے موضوع پر اپنی تحریروں ہمیں روانہ کریں۔

انشار اللہ جون 1999ء کا شمارہ "اسلام اور ماحولیات نمبر" ہوگا

آئیے اسے ایک تاریخ ساز دستاویز بنائیں کہ شاید اس سے ہمارے بھائیوں کو ہدایت ملے

مدیر



وٹامن

پروفیسر متین مناظمہ

وٹامن بی 6 (VITAMIN B₆)

اس وٹامن کا روزانہ غذا میں ہونا ضروری ہے۔ یہ زیادہ تر گائے کی کلیجی، انڈے کی زردی، ہری مرچ، گیہوں، لیموں اور مچھلی میں ہوتا ہے۔

یہ جراثیم مردوں اور خصوصاً بچوں کے لیے نہایت ضروری ہے۔ اس کی کمی سے جلد خراب ہو جاتی ہے اور بچوں کی نشوونما پر برا اثر پڑتا ہے۔ نیز خون کی کمی کا مرض ہو جاتا ہے۔ اکثر بچوں کو دورے پڑنے شروع ہو جاتے ہیں۔

ابھی تک اس کی صحیح مقدار خوراک کا تعین نہیں کیا جاسکا۔ بہر حال روزانہ خوراک میں ایک سے 2 ملی گرام عورتوں کے لیے اور 2.2 ملی گرام مردوں کے لیے اس کا استعمال ضروری ہے۔

وٹامن بی 12 (VITAMIN B₁₂)

یہ وٹامن کلیجی، گردے، جھکے، مرغی، مچھلی، گائے اور بکری کے گوشت میں پایا جاتا ہے۔ اس کی کمی سے

"PERNITIOUS ANAEMIA" رونما ہو جاتا ہے۔ اس بیماری میں جسم میں خون کی مقدار کم ہو جاتی ہے اور سانس کی تکلیف لائق ہو جاتی ہے۔ یہ جراثیم انسانوں اور جانوروں کی نشوونما کے لیے نہایت ضروری ہے۔

روزانہ ضرورت:

بچوں کو 0.5 سے 1.0 مائکرو گرام، عورتوں اور مردوں کو 3.0، حاملہ عورتوں کو 4.0 اور دودھ پلانے والی عورتوں کو 3.5 مائکرو گرام کی روزانہ ضرورت ہے۔ دوسرے لفظوں میں ہم بچوں کہہ سکتے ہیں کہ اگر خوراک میں روزانہ انڈا، دودھ اور

گوشت شامل ہو تو اس کی کمی نہیں ہوتی۔ ہفتے میں ایک بار کلیجی اور گردے کھانے سے بھی اس کی ضرورت پوری ہوتی ہے۔ چند اہم غذاؤں میں وٹامن بی 12 کی مقدار:

اشیائے خوردنی	مقدار مائکرو گرام فی 100 گرام
کلیجی	11.8
گوشت	10.5
مچھلی	23.0
انڈا	10.4
گائے کا دودھ	0.60
بھینس کا دودھ	0.35
انسان کا دودھ	0.02
بکری کا دودھ	0.09

وٹامن بی کے باقی عناصر

(1) بائیٹین (2) کو لین (3) آئنوسٹول (4) پیرا ایمنو بنزوک ٹرشر (5) فولک ٹرشر۔

وٹامن بائیٹین (BIOTIN)

یہ جراثیم سیب، کیلا، لوبیا، گائے کے گوشت، چھندر، گیہوں، بند گوبی، پنیر، مرغی کے گوشت، چاکلیٹ، مکئی، انڈا، گریپ فروٹ، سیلی، بٹ مچھلی، نارنگی، مٹر، مونگ بھلی، پالک، ٹماٹر، شلغم وغیرہ میں پایا جاتا ہے۔ یہ وٹامن جسم کی نشوونما کے لیے نہایت ضروری ہے۔ یہ کاربوہائیڈریٹس کے محول میں کچھ مدد دیتا ہے۔ اس کی کمی سے زبان اور جلد پر اثر ہوتا ہے اور جھوک نہیں لگتی۔

حیاتین کو لین (CHOLINE)

یہ جراثیم قدرتی قدرتی طور پر اناج اور سبزیوں میں پایا جاتا ہے۔



وٹامن کی مدد سے بیماریوں کا علاج

وٹامن	بیماری	وٹامن	بیماری
'C'	Arthritis گٹھیا	B-Complex	دورے / ٹوٹن Cramps
'B-6' and 'D'	Anaemia خون کی کمی	'E'	دل Heart
'B-1'	Appetite بھوک کم ہونا	'A'	Kidney Stone گردے کی پتھری
'B-6'	Arteries (Hardening) آرٹری سخت ہونا	'C'	Limbs (Bleeding) ہاتھ پیروں پر نیس پڑنا
'B-1'	Beri-Beri بیری بیری	'E'	Menses خرابی ماہواری
'C'	Bleeding خون رستا	'E' and 'B-1'	Muscles (Pain) پٹھوں کا درد
'A & D'	Blindness نابینا پن	'D'	Myopia نظر کی کمزوری
'E'	Blood Pressure بلڈ پریشر	'B-1'	Nails ناخنوں کی خرابی
'C'	Cataract موتیا بند	B-1'	Nervous Tension عصبی تناؤ
'D'	Calcium Deficiency کیلشیم کی کمی	'E'	Pain (Body) جسم کا درد
'A'	Children کی عام کمزوری	'B-12'	Pernicious Anaemia خون کی کمی
'B-1'	Constipation قبض	'A' and 'E'	Reproduction جنسی قوت
'B-6'	Diarrhoea ہیضہ / دست	'A' and 'E'	Rickets (Detachment) ریشٹا کا الگ ہو جانا (a combination of both)
'B-6'	Emotional Disturbance جذباتی بے چارن	A', 'B-6' & 'C'	Resistance قوت مدافعت
'A', 'B', & 'E'	Eyes آنکھیں	C	Rickets (گول پر)
'B-1'	Fatigue تھکان	'B-1' & 'B-2'	Skin کھال کی بیماریاں
'B-6'	Gall-Bladder Stone پتھر کی پتھری	B-1'	Thyroid Gland تھائی رائیڈ گلینڈ
'A' and 'E'	Genitals جنسی اعضاء	'D' and 'B-6'	Weakness کمزوری
'C'	Gums (Bleeding) سوراخ سے خون	'K'	Blood Clotting Liver جگر کے امراض
'B-1'	Hair بال		Problems کمزور ہڈیاں
'C'	Infection انفیکشن	D'	Weak Bones خشک جلد ایکزیما
'B-12'	Tiredness تھکان	A' & 'C'	Dry Skin Eczema خشک جلد ایکزیما
		C	Colds نزلہ
		B-6'	Irritability Insomnia چڑچڑاہٹ / بے خوابی



فولک ترشہ (FOLIC ACID)

یہ خون کے سفید اور سرخ جز ثوں کے بننے میں مدد دیتا ہے اس کی کمی سے خون کی کمی ہو جاتی ہے۔ یہ کمی زیادہ تر حاملہ عورتوں کو ہوتی ہے۔ یہ ایمنو ترشے کے عمل تھوں میں بھی مدد دیتا ہے۔

روزانہ ضرورت :

400	ہائیکروگرام مرد
400	ہائیکروگرام عورت
500	ہائیکروگرام دودھ پلانے والی
800	ہائیکروگرام حاملہ عورت

اس کی زیادہ مقدار راج، دواں اور سبز رنگ کے تھوں والی سبزیوں میں پائی جاتی ہے۔

اس کی کمی سے خون پھوٹ کر جم جاتا ہے۔ اس کے علاوہ اس کی کمی سے گردے کمزور ہو جاتے ہیں۔ یہ صنف قلب کے لیے بھی مفید ہے۔

جیاتین آئنوسٹول (INOSITOL)

یہ جیاتین قدرتی طور پر غیر کلہجی اور گوشت وغیرہ میں پایا جاتا ہے۔

پیرا امینو بنزوائک ترشہ (PARA AMINO BENZOIC ACID)

یہ راج، سبزیوں، انڈے، دودھ اور غیر میں پایا جاتا ہے۔ کچھ سائنسدانوں کا خیال ہے کہ اس کی کمی سے ہاں جلد سفید ہو جاتے ہیں۔

- اسلام، مسلمان، اور غیر مسلم — علامہ ابرہہ القرضاوی 20/
- ڈاکٹر امجدہ کراو اسلام — آرمین ویدھارتھی 5/
- شارٹ کٹ اردو کورس — ڈاکٹر رحمت حسین 7/
- اسلام ایک تعارف — امام الدین رام نگر 15/
- تازہ رخ کے ساتھ یہ نا انصافی!! — بی۔ این۔ پانڈے 21/
- آخری پیغمبر — سید محمد نقیال 1/30
- بابا برے سنو کہانی — سکھ چند مکیش 10/
- مدھر سندیش — ڈاکٹر انصاف احمد 4/

ہندی میں اسلامی کتابیں

- پرتقرآن — محمد فاروق خاں، ڈاکٹر محمد احمد 60/
- حضرت محمدؐ اور ہندوستانی مذہبی کتب — ایم۔ اے۔ شریاستو 10/
- اسلام ایک مطالعہ — ڈاکٹر جملہ عالی جعفری 4/
- اسلام میں جبرائیلی مذہب نہیں — امام الدین رام نگر 7/
- اسلام کے پیغمبر محمدؐ — راماکرشنا راؤ 5/

● پوترقرآن : اگر آپ غیر مسلم بھائیوں کو ہندی یا انگریزی ترجمہ قرآن بھیجنا چاہتے ہیں تو ہمیں 40-00 روپے فی شخص کے حساب سے ڈاک ٹکٹ، ڈرافٹ یا منی آرڈر بھیج دیں۔ ہم آپ کے دیئے تھوں پر ہندی یا انگریزی قرآن جیسا آپ لکھیں گے، رجسٹرڈ ڈاک سے بھیج دیں گے۔ یہ ایک کم صرف تقرری مدت کے لیے ہے۔ تاجروں، دعوتی کام کرنے والوں اور مفت تقسیم کرنے والوں کے لیے بھی رعایت رکھی گئی ہے۔

E-20 ابو الفضل اکیلو، جامعہ نگر
نئی دہلی 110025 - فون: 692 51 56

مدھر سندیش سنگم



کچھ مغالطے

ڈاکٹر حبیب انور

تعریف بچے کو خراب کرتی ہے !

بہت سارے نارس لوگ اپنے کام کی تعریف کھنکھناتے ہوئے ہیں بلکہ حقیقت میں ہماری زیادہ کوششیں عزت اور قدر شناسی کے لیے اور شاید دوستوں اور ساتھیوں سے تعریف سننے کے لیے ہوتی ہیں۔ تعریف عام طور پر مثبت طور پر کی جاتی ہے۔ لیکن حیرت انگیز بات یہ ہے کہ ہم میں سے اکثر لوگ جو تعریف سننے ہوئے بڑا محسوس نہیں کرتے حقیقت میں اس بات پر یقین رکھتے ہیں کہ تعریف بچوں کے لیے بڑی شے ہے۔ اگر کوئی بچہ اچھا کام کرتا ہے تو یہ متوقع تھا اور اس کا کوئی خاص نوٹ لینے کی ضرورت نہیں۔ ان کا رویہ یہ ہوتا ہے کہ ”جو وہ کر رہا ہے اسے ہی کرنا چاہیے“

درحقیقت والدین بچوں کی تعریف کرتے ہوئے شرماتے ہیں۔ عام طور پر ان کے اپنے والدین نے ان کے ساتھ ایسا ہی رویہ اپنایا ہوگا۔ سو ایسی صورت حال میں تعریف کرنا انہیں عجیب محسوس ہوتا ہے۔

تعریف کے بارے میں بہت ساری اہم باتیں یاد رکھنے کے قابل ہیں :

1۔ کام کی تعریف کرنی چاہئے نہ کہ بچے کی جیسے کہ غلط کام کرنے سے بچہ بڑا نہیں ہو جاتا۔ اسی طرح اچھا کام کرنے سے بچہ اچھا نہیں ہو جاتا کسی بچے کا طرز عمل اس کی ذہانت، علم، مہارت اور جذبات پر ضبط کا ایک عکس ہوتا ہے

سو منطقی بات یہی ہے کہ اس کی مہارت کی تعریف کی جائے۔ اگر کوئی لڑکا فٹبال کا اچھا کھلاڑی ہے تو اس کھیل میں اس کی مہارت کی تعریف ضرور کرنا چاہئے۔ لیکن یہ کتنا سی صورت میں درست نہیں کہ وہ ان لوگوں سے بہتر ہے جو فٹبال نہیں کھیلتے۔

2۔ اعمال کی تعریف ایسے کرنا چاہئے جیسے انعام دیا جاتا ہے تاکہ اس کا طرز عمل مضبوط ہو۔ اپنے کمرے کی صفائی کرنے پر بچے کی تعریف اگلے دن دوبارہ وہی کام کرنے کے لیے اس کی حوصلہ افزائی ہوگی۔

3۔ اگر کسی بچے کے صرف طرز عمل کی اصلاح یا تعریف کی جائے تو وہ بچے کو ایک اچھا احساس دے گی اگرچہ وہ یا اس کی شخصیت پر بحث نہیں آتیں۔ بوں اصلاح یا تعریف سے اس میں عقیدہ یا غرور پیدا نہیں ہوگا کیونکہ تعریف یا اصلاح اس کی نہیں بلکہ اس کے طرز عمل کی تکی گئی ہے۔

4۔ بچے کو خراب کرنے والے وہ کام ہوتے ہیں جنہیں کرنے کی ہم اسے اجازت دیتے ہیں تاکہ وہ باتیں جو ہم اسے بتاتے ہیں۔ زیادہ یا حتمًا تعریف نہیں بلکہ ضبط کی کمی اسے خراب کرتی ہے۔

5۔ اگر کوئی والدین تعریف کرنے کے معاملے میں غلطی پر ہیں تو وہ تعریف کی زیادتی سے آنا نقصان نہیں پہنچائیں گے جتنا کہ تعریف سے یا تعریف نہ کرنے سے۔ اگر اس کی تعریف زیادہ ہوتی ہے تو عملی زندگی میں اسے علم ہو جائے گا کہ اس مقام پر اسے محنت کی ضرورت ہے۔ لیکن اگر اس کی تعریف کم ہوتی ہے یا نہیں ہوتی تو اس میں اعتماد نہیں آئے گا۔ تعریف اگر سنجیدگی اور اخلاص سے کی جائے تو شخصیت کی نشوونما کے لیے اس سے بہتر خوراک کوئی اور نہیں ہو سکتی۔

بچوں کو مایوسی اور محرومی کا احساس نہیں ہونا چاہیے

کہاوت ہے کہ موت اور ٹیکسوں سے کوئی چھٹکارا نہیں۔ اس میں تھوڑا سا اضافہ بھی کیا جاسکتا ہے کہ موت، ٹیکسوں اور



ان کے ساتھ زندگی بسر کرنے سے ملتی ہے۔

اچھے والدین کی کوشش ہوتی ہے کہ اپنے تمام بچوں سے ایک جیسا اور اچھا سلوک کریں۔ کیونکہ یہ ممکن ہی نہیں، سو انھیں اپنی غلطیوں پر معذرت خواہ ہونے کی ضرورت نہیں۔ کیونکہ یہ غلطیاں بچے کی نشوونما کے لیے ضروری ہیں۔ آخر میں بھی آدمی جو نے اور خیر کامل ہونے کا حق حاصل ہے۔ چھوٹی موٹی ڈانٹ ڈپٹ اور بے وجہ معمولی محرومیاں بچے کے لیے نقصان دہ نہیں ہیں اور اگر ماں باپ سے کبھی کبھار اپنے بچوں کے ساتھ سلوک میں بلا مقناطی کسی ایک بچے کے ساتھ محض اچھا اور کسی سے محض برا سلوک ہو جائے تو اس میں پریشانی کی کوئی بات نہیں۔

زمین، زمین ہے جنت نہیں۔ سو ہمیں اسے اسی طرح قبول کر لینا چاہئے اور ہر وقت اس کی بہتری کے لیے تنگ و دو کرتے رہنا چاہئے اور یہی بات اپنے بچوں کو سکھانا چاہیے۔ بڑی سزا اگر ابتداء میں دے دی جائے تو انتہائی سودمند ثابت ہوتی ہے!

ایک عام مغالطہ یہ پایا جاتا ہے کہ سزا انی سنت ہونی چاہئے کہ وہ زیر نظر جرم کے ساتھ ساتھ باقی جرائم کے لیے بھی کافی ہو۔ ایسے لوگوں کا اعتقاد یہ ہوتا ہے کہ ایک ہی بار بڑی سزا مستقبل کی تکلیفوں سے بھی بچائے رہتی ہے مثلاً جہاں ایک رات کے لیے پتھر پر اس کا پسندیدہ ٹی ٹوی پروگرام نہ دیکھنے کی پابندی کافی ہو، وہاں اسے اضافی طور پر جرمانہ بھی کر دینا اور اگلے ہفتے کے لیے اسکول سے آنے کے بعد اس کے گھر سے نکلنے پر پابندی لگا دینا۔

پہلی نظر میں اس طریقے میں کوئی ایسی خامی نظر نہیں آتی کہ بچہ اس کے پیچھے پنہاں پیغام پالینا ہے مگر پھر بھی

اور بہت ساری مایوسیوں سے کوئی چھٹکارا نہیں۔ زندگی بڑے سے بڑے خوش قسمت کے لیے بھی مسائل سے بھری پڑی ہے۔ اور شاید ہی کوئی ایسا دن ہو کہ ہمیں کسی مسئلے کا سامنا نہ کرنا پڑتا ہو اسی وجہ سے بہت سارے والدین بیاہ اور دہرائی کی وجہ سے اپنے بچوں کو زندگی کی محنتوں سے بچانے کے لیے اس قدر محنت کرتے ہیں کہ انھیں پتہ ہوتا ہے کل کو زندگی ان بچوں پر اپنی مشکلات اور ناخوشگوار ٹھونسے والی ہے۔ یہ ایک بڑی معصوم اور شریفانہ خواہش ہے لیکن عام طور پر یہ اپنی انتہا کو پہنچ جاتی ہے۔ صداقت اور حقیقت یہ ہے کہ بہت ساری دشواریوں اور مایوسیوں سے بچوں کو بچانا نہیں چاہئے کہ یہ نوز زندگی کا حصہ ہوتی ہیں۔ عقل مند ماں باپ کے پیش نظر بنیادی بات یہ ہوتی ہے کہ بچہ ان مشکلات اور محرومیوں کا سامنا کرنا اور ان کے ساتھ رہنا سیکھے اور درج ذیل وجوہات کی بنا پر مقصد ہونا بھی یہی چاہئے:

1. بہت زیادہ مختلط ماں باپ اپنی اولاد کا بچپن تو تکلیفوں سے محفوظ بنا سکتے ہیں۔ لیکن یہ بات یقینی ہے کہ ایسی اولاد کو آگے چل کر زیادہ پریشانیاں دیکھنی پڑیں گی۔ اگر ایسے بچے کے ماں باپ ہمیشہ زندہ رہیں تو ٹھیک ہے ورنہ کوئی اور شخص اس کے ساتھ ویسا سلوک نہیں کر سکتا۔ کوئی بھی آدمی پریشانیاں اور محرومیاں برداشت کرنے کا قریب نہ ساتھ لے کر پیدائش ہو تا بلکہ یہ سب سیکھنا پڑتا ہے۔

2. زندگی کی تکنیکی مسائل اور مشکلات کی وجہ سے برقرار ہے۔ ایسا بچہ جس کی بہت ہی زیادہ حفاظت اور خیال کیا جائے، ایسی زندگی سے بور ہو جائے گا اور یہ بوریت بذات خود بہت بڑی پریشانیاں اور ناخوشگوار کی جڑ ہو سکتی ہے۔ مختصر بغیر کسی پریشانی اور ناخوشی کے زندگی کا مقصد کوئی نہیں رہ جاتا۔

3. سچی خوشی غیر ضروری پریشانیوں سے بچنے، مشکلات کو کم سے کم کرنے یا ختم کرنے اور جن کو ختم یا کم نہ کیا جاسکے



ضابطے کام کے مطابق ہونے چاہئیں نہ کہ اس سے بہت زیادہ۔ ان کو آہستہ آہستہ لاگو کرنا چاہئے۔ اگر کوئی بچہ پڑھائی کا ایک گھنٹہ ضائع کرتا ہے تو ایک ہفتے کے لیے اس کی پڑھائی کا وقت دو گنا کر دیا جائے اور پھر بعد والے ہفتے میں آدھا۔ تاکہ سزا کی کامیابی ناکامی کا علم ہو سکے۔ اگر دوبارہ بچہ پڑھائی کا وقت ضائع کرے تو دوبارہ اسی سزا کو دہرایا جائے۔ عقلمندی یہی ہوگی کہ اسی سزا کو کئی بار دہرایا جائے۔ اگر اس کا کوئی فائدہ نہ تو والدین کو کچھ غلطی ہونا پڑے گا اور سزا نہ دینے کے منطقی نتائج پر غور کرنا ہوگا۔ انھیں سکون سے بچے کے سامنے اقرار کرنا ہوگا کہ شاید یہ مخصوص پیریڈ یا پڑھائی ایک غلطی تھی، ورنہ اگر بچہ اسے چھوڑ کر کوئی اور کام کرنا چاہتا ہے تو بتائے۔ سو اب بچے کو فیصلہ کرنے کا موقع ہوگا۔ لیکن اگر ماں باپ یہ سمجھتے ہیں کہ پڑھائی کا یہ ایک مخصوص پیریڈ انتہائی ضروری ہے تو انھیں بڑے میٹھے انداز سے ہولے ہولے سزا بڑھانا ہوگی۔ حال سزائیں آہستگی سے بڑھانے میں بچے کے باطنی ہوجانے کا خطرہ ہمیشہ موجود رہتا ہے۔ سو یہاں بہت زیادہ احتیاط کی ضرورت ہے۔

اس میں کچھ خامیاں پائی جاتی ہیں۔

1۔ ناجائز اور ضرورت سے زیادہ سزا بچے میں غصے کا احساس پیدا کرتی ہے اور وہ لاشعوری طور پر ان سے نفرت کرنا شروع کر دیتا ہے۔ مثلاً وہ پڑھائی میں نالائق ہو کر ماں باپ کو ذہنی تکلیف پہنچا سکتا ہے۔

اگرچہ بچہ کاروبار بڑے جواز محسوس ہوتا ہے لیکن جیسے ہی اس کا غصہ بڑھتا ہے اسے ماں باپ کو پریشانی میں ڈال کر اپنے لیے کچھ کر گزرنے سے زیادہ اطمینان ملتا ہے۔

2۔ ایک عقلمند بریں ایک جیب کو تباہ کرنے کے لیے اپنا بہترین دستہ ضائع نہیں کرتا۔ اسے اندازہ ہوتا ہے کہ اس کے ہتھیار کہاں تک مار کر سکتے ہیں اور انھیں کہاں استعمال کرنا چاہیے۔ اگر وہ اپنا سارا اسلحہ چھوٹے سے خطرے کو ختم کرنے کے لیے استعمال کر لے تو ٹینکوں کے خلاف وہ کیا کرے گا۔

اسی طرح اگر والدین اپنے بچے کی کسی غلطی پر اس کا ایک مہینے کا جیب خراج بند کر دیں، ایک ہفتہ بریں اس سے دھلاؤں اور پورے سال کے لیے اسکول کی نقابیات پر جانے پر پابندی عائد کر دیں تو مستقبل کی کسی بڑی غلطی پر وہ کیا سزا دیں گے۔ بچہ ایسی سزائوں کی پروا بھی نہیں کرتا اور یہ سوچ لیتا ہے کہ اس کے ماں باپ اس قابل نہیں ہیں کہ ان کا کہا مانا جائے۔

3۔ جب ایسی سزائیں اپنا اثر دکھاتی ہیں تو پھر بہت ہی اثر دکھاتی ہیں، نا صرف یہ کہ بچہ وہی غلطی دوبارہ نہیں کرتا بلکہ معصوم قسم کی حرکتوں سے بھی باز رہتا ہے۔ اب نہ صرف ماں باپ سے بلکہ وہ اپنے دوستوں سے بات کرنے سے بھی پرہیز کرے گا کہ وہ کا جلا چھا چھ کر بھی پھونک پھونک کر پیتا ہے۔

ہندوستان کے مشہور عطریات کا مرکز

عطر ہاؤس



روح خس، شمامۃ العنبر، ریحان، بنت السحر،
بنت اللیل، جنت النعیم، شباب، باغ جنت

مغلیہ ہر بک جانا

بالوں کے لیے جڑی بوٹیوں سے تیار ہندی، اس میں کچھ مٹانے کے فوائد ہیں

عطر ہاؤس 633 چنلی قبر جامع مسجد دہلی 110006

فون نمبر: 328 62 37

لوبان

راشد حسین
ہمالیہ ڈرگ کمپنی، نئی دہلی

مقدس توبیت اور انجیل میں بھی بار بار لوبان کا ذکر ملتا ہے۔
انگریزی میں اسے فرینکی سینس (FRANKINCENSE) کہتے ہیں۔ ایک جگہ لکھا ہے: "اور اگر کوئی خداوند کے لینے ذرہ کی قربانی کا چڑھا والا نہ تو اپنے چڑھاوے کے لیے میدہ لے اور اس میں تیل ڈال کر اس کے اوپر لوبان رکھے اور اسے ہارون کے بیٹوں کے پاس جو کاہن ہیں لائے۔ اور تیل ملے ہوئے میدہ میں سے اس طرح اپنی منگھی بھر کر نکالے کہ سب لوبان اس میں آجائے۔ تب کاہن اسے نذر کی قربانی کی یادگاری کے طور پر جلائے۔" (اجارہ 2:1-2:13)
"... اس کی ماں مریم کے پاس دیکھا اور اس کے آگے گر کر سجدہ کیا اور اپنے ڈبے کھول کر سونا اور لوبان اور گراس کو نذر کیا۔" (متی 12:11-12)

لوبان ایک قسم کی خوشبودار رال ہے۔ جلاتے پر اس کی خوشبو اور بھی تیز ہو جاتی ہے۔ منفرد تیز خوشبو ہونے کی وجہ سے لوگ اسے صدیوں سے جانتے ہیں۔ قدیمی روایات بھی اس سے منسلک ہیں اور تاریخ میں بھی اس کا تذکرہ موجود ہے۔ کہتے ہیں، یورپ میں اس کی واقفیت 1399ء کے بعد سے شروع ہوئی جب ابن بطوطہ اپنی سیاحت کے بعد اسے یورپ لے کر گیا۔ تاریخ میں اس طرح بھی آتا ہے کہ جب مشہور بہادر پرنگالی سیاح واسکو ڈی گاما اپنے سفر (1498-1497ء) کے دوران ہندوستان کے ساحل لنگرانداز ہوا تو اس کا پر جوش خیر مقدم کیا گیا۔ جب وہ یہاں سے رخصت ہوا تو مقامی لوگوں نے دوسرے بیش قیمت تحائف کے ساتھ اپنے عبادت خانے کی متبرک خوشبودار اشیاء میں سے لوبان کو اس کے لیے موزوں پایا اور اس کی خدمت میں پیش کیا۔

عام فہم نام : لوبان
انگلش : BENZOIN TREE
نیا تاتی نام : Styrax benzoin
Styrax parviflorum :
عربی نام : لیبان
فارسی نام : "ککام" یا "درخت صرک"
تامل نام : شمیرانی

احادیث نبوی میں بھی لوبان کا تذکرہ ملتا ہے: حضرت عبداللہ بن جعفرؓ روایت کرتے ہیں کہ نبی کریم صلی اللہ علیہ وسلم نے فرمایا بخسروا بیوتکم باللبان والشیخ (اپنے گھروں میں لوبان اور شیخ کی دھونی دیتے رہا کرو) (بیہقی، شعب الایمان)
ایک دوسری روایت میں ارشاد ہوا:

لوبان کے
درخت کشاخ



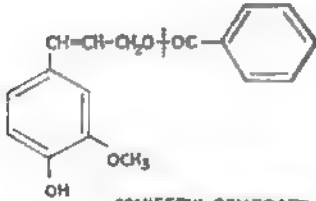


20-18 سال تک لوہان دیتا رہتا ہے۔ ایک درخت سے ایک سال میں تقریباً 10 کلو لوہان حاصل ہو جاتا ہے۔

کیمیائی تجزیہ :

لوہان مخصوص قسم کے خوشبودار مادوں کا مجموعہ ہوتا ہے۔ گرم کرنے پر یہ پہلے پگھلتا ہے اور بعد میں جلنے لگتا ہے۔ ذائقہ تلخ اور بد مزہ ہوتا ہے۔ سماتر لوہان میں 23 بلسمک ایسڈ ہوتا ہے جس میں سٹامک ایسڈ خاص ہے۔

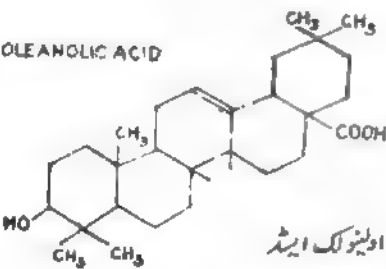
لوہان میں پائے جانے والے مرکبات



CONFERYL BENZOATE

کونی فیرائل بینزویٹ

OLEANOLIC ACID



اولیونک ایسڈ

اس میں 70-80٪ ریزن ہوتا ہے جس میں ٹرائی ٹرپنائیڈ ایسڈ (TRITERPENOID ACID) اور سیارینوئک ایسڈ (SIARESINOLIC ACID) اور ان کے ایسٹر ہوتے ہیں۔ سیام لوہان میں 80٪ کونی فیرائل بینزویٹ (CONFERYL BENZOATE) 10٪ بینزویک ایسڈ (BENZOIC ACID) اور 6٪ ڈی سیارینوئک ایسڈ، وانیلین (VANILLIN)

بخس و اسیو تکم باللبات والصعتی (بیہقی)

(اپنے گھروں میں لوہان اور صغریٰ کی دھونی دیتے رہا کرو)

ماہیت :

لوہان کچھ خاص درختوں سے خارج ہونے والا سکھامادہ ہوتا ہے۔ یہ قدرتی طور پر خود بخود خارج بھی ہو سکتا ہے اور ضرورت کے مطابق پودے میں شگاف کر کے بھی اس کو حاصل کر لیا جاتا ہے۔ دنیا میں تقریباً 130 قسم کے پودوں سے مختلف مقامات پر لوگ لوہان حاصل کرتے ہیں۔ دنیا میں زیادہ تر لوہان کی درآمد جنوبی تھائی لینڈ، ملیشیا اور جزائر شرق الہند سے ہوتی ہے۔ ہندوستان میں لوہان جاوا، سماترا اور سیام سے درآمد ہوتا ہے۔ جو لوہان جاوا اور سماترا سے درآمد ہوتا ہے اس کو کڑیا لوہان کہتے ہیں۔ اس میں آنسو کی شکل کی ڈلیاں ہوتی ہیں جو ایک دوسرے سے ایک رالدار مادہ کے ذریعے چپکی رہتی ہیں۔ اس کا رنگ باہر سے بھورا سرخی مائل اور اندر سے مثل دودھ کے سفید ہوتا ہے۔ یہ آسانی سے ٹوٹ جاتا ہے اور سفوف بھی بن جاتا ہے۔ یہ جس پودے سے حاصل ہوتا ہے ان کے نباتاتی نام (*Styrax benzoin* Dryana) اور (*Styrax paralleloneurum*, Perkins)

ہیں۔ اس لوہان کو سماترا لوہان (*SUMATRA BENZOIN*) بھی کہتے ہیں۔ اسی سے ملتا جلتا لوہان سیام سے آتا ہے اسے سیام لوہان (*SIAM BENZOIN*) کہتے ہیں۔ اس کے درخت کا نباتاتی نام *S tonkinensis* ہے۔ لوہان کے درخت مختلف جگہوں پر مختلف سائز کے ہوتے ہیں۔ یہ 15 سے 115 فٹ تک کی اونچائی کے ہوتے ہیں۔ دیکھنے میں درخت خوبصورت ہوتے ہیں۔ بونے کے 7 سال کے بعد سے درخت لوہان دینا شروع کر دیتا ہے اور



اور سینامائل بینزویٹ (CINNAMYL BENZOATE) ہوتا ہے۔ سماترا لوبان دو آؤں میں اور دھونی (FUMIGATION) وغیرہ میں کام آتا ہے اور سیام لوبان خوردنی اشیا میں خاص قسم پیدا کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

مزاج : گرم و خشک ۔
افعال :

لوبان ایک خوشبودار رال ہے اور دافع تعفن ہے پُرانے زمانے میں زخموں کو صاف کرنے میں یہ کافی استعمال کیا جاتا تھا۔ آج بھی پھوڑے پھنسی دھونے میں اس کا استعمال کیا جاتا ہے۔ جربان اور خون بند کرنے کے کام بھی آتا ہے۔ محرک کبد ہونے کی وجہ سے جگر کے نسخوں میں بھی استعمال ہوتا ہے۔ منفت و مخرج بلغم ہے۔ اس لیے کھانسی وغیرہ کے نسخوں میں استعمال کرتے ہیں۔ کھانسی اور پیشاب کے امراض میں ایک گرام لوبان کا سفوف استعمال کرتے ہیں۔ یہ جراثیم کش خواص رکھتا ہے۔ اس سے بہت سے ٹینچر اور مرکب بنتے ہیں۔ کسی بھی مرہم کو یہ خراب ہونے سے بھی بچاتا ہے اور اس کی افادیت میں بھی اضافہ کرتا ہے۔ ہمارے جسم میں 40-45 سال کی عمر کے بعد ہارمون بننے کا عمل سست ہو جاتا ہے دوسرے اعضاء کے ساتھ ساتھ جلد ڈھیلی پڑ جاتی ہے۔ جلد کسی بھی قسم کی ہونٹک یا چکنی سب کو ایک ایسی کریم کی ضرورت ہوتی ہے جو جلد میں ساوٹ پیدا کرے اور مردہ خلیوں کو صاف کر دے۔ اس کے لیے ایک کریم کا فارمولا مندرجہ ذیل ہے :

موم (شہد کی مکھی کا) ایک چمچ
موم ایک چمچ
3 سیپسول
2 سیپسول
6 چمچ
1/2 چمچ
حیاتین E
حیاتین A
مقطر پانی
سہاگہ

ٹینچر لوبان
خوشبودار تیل

2 یونہ
تھوڑا سا

طریقہ : موم اور تیل الگ الگ گرم کریں۔ گرم پانی میں سہاگہ گھول کر تیل میں شامل کر کے پھینٹ لیں اور موم تیل یکجا کر کے لوبان کا ٹینچر شامل کریں اور پھینٹ لیں۔ سب سے آخر میں حیاتین کے سیپسول توڑ کر ان کا تیل شامل کر کے گھونٹ لیں۔ کریم تیار ہو جائے گی۔
طریقہ استعمال : رات کو ہاتھ اور منہ ہلکے لگنے پانی سے دھو کر تولیہ سے خشک کریں اس کے بعد یہ کریم لگا کر سو جائیں۔ یہ کریم جلد کی خشکی دور کرتی ہے۔ اس سے جلد باہر کے مضر اثرات سے محفوظ رہتی ہے۔

ہر قسم کی عمدہ ہاتھ روم ٹنگس
کے لیے واحد نام ٹاپسن





ٹماٹر سے چٹنی تک

ڈاکٹر سید محبوب اشرف - علی گڑھ

کیوں نہ اس 5 اور 40 روپے کے درمیانی فاصلہ کو کچھ لذیذ و انتفع دار سامان جیسے ٹماٹر کا گودا، ٹماٹر کیچپ اور ٹماٹر کی میٹھی چٹنی بنا کر کم کیا جائے۔ ضروری۔ مارچ کے مہینوں میں جب ٹماٹر زیادہ سے زیادہ سستا اور اچھا ملنے لگے تو اس کے گودے کو بوتلوں میں بھر کر رکھا جاسکتا ہے تاکہ جب ٹماٹر مہنگا یا ناپید ہو جائے تو گودے کو استعمال میں لایا جائے۔

ٹماٹر کا گودا

ضروری سامان: ٹماٹر ایک کلو گرام، شکر 5 گرام، نمک 8 گرام، کالی مرچ ایک گرام، زیرہ 2 گرام، لونگ 4 عدد، سوڈیم بینڈوئیٹ (SODIUM BENZOATE) 0.1 گرام (1/10 گرام)، گلیسین بینک ایسڈ (GLAC. 2.5-ACETIC ACID) 2.5 ملی گرام، بوتل، موم۔

ٹماٹر کا انتخاب:

ٹماٹر چھٹی طرح سے پکا ہوا، رل اور نازد ہو۔ جس ٹماٹر میں چھید ہو، اسے نہ لیں نیز ٹماٹر کا کوئی بھی حصہ کچا نہیں ہونا چاہئے۔

گودا نکالنے کا طریقہ:

سب سے پہلے ٹماٹر میں لگی ہری پتیوں کو توڑ کر نکال دیں۔ اس کے بعد صاف پانی سے ٹماٹر کو دو تین بار پانی بدل بدل کر دھولیں اور چاقو سے چار ٹکڑے کر کے المونیم یا اسٹیل کے بھگونے میں رکھ کر آدھ پر پکانے کے لیے رکھ دیں۔ کٹے ہوئے ٹکڑوں کو اس وقت تک گرم کرتے رہیں جب تک کہ ٹکڑوں سے بیج اور چھکا الگ نہ ہو جائے گرم کرنے کے دوران ٹماٹر سے ٹکڑوں کو کھلتے اور چلاتے رہیں۔ پہلا آبال آنے کے بعد یعنی جب چھکا اور بیج الگ الگ ہو جائے تو بھگونے کو آدھ پر سے اتار کر گرم گرم حالت میں ہی 4-5 آنچ گہری چھنی میں ڈال کر

ٹماٹر کا شمار ہندوستان کی اہم ترکاریوں میں ہوتا ہے۔ چونکہ ٹماٹر میں وٹامنز، نمکیات اور کاربوہائیڈریٹس بھی کافی مقدار میں پائے جاتے ہیں اور ساتھ ہی ذائقہ بھی عمدہ ہوتا ہے اس لیے اس کا استعمال بھی خوب کیا جاتا ہے۔ اس کو طرح طرح سے استعمال کیا جاتا ہے۔ جیسے سلاڈ کی شکلیں کھانا، کھانے سے پہلے جوس کی شکلیں، سبزی بنا کر، ناشتہ وغیرہ میں کیچپ اور میٹھی چٹنی کی شکلیں۔ ٹماٹر کی غذائیت اس طرح ہے: پروٹین 1.9 گرام، چکنائی 0.1 گرام، کاربوہائیڈریٹس 3.6 گرام، کیلشیم 20 ملی گرام، میگنیشیم 15 ملی گرام، فاسفورس 36 گرام، آئرن 1.8 ملی گرام، سوڈیم 45.8 ملی گرام، پوٹاشیم 114 ملی گرام، کاپر (تانبہ) 0.19 ملی گرام، سلفر (گندھک) 24 ملی گرام، کلورین 38 ملی گرام، وٹامن اے 320 آئی۔یو، وٹامن جی 0.07 ملی گرام، رابوفلیوین 0.01 ملی گرام، نائیکوٹینک ایسڈ 0.4 گرام، وٹامن سی 310 ملی گرام، اور کیلوریز 23 گرام۔ 100 گرام۔

چونکہ ٹماٹر میدانی علاقوں میں جنوری سے مارچ کے مہینوں تک کافی مقدار میں بازاروں میں رہتا ہے۔ اسی وجہ سے اس دوران ٹماٹر کی قیمت کم رہتی ہے جیسے ان دنوں 5 روپے کلو اچھے قسم کا ٹماٹر مل جاتا ہے اور پھر ایک ایسا وقت بھی آتا ہے جبکہ یہی ٹماٹر 40 روپے کلو تک بازار میں پکتا ہے۔ لہذا



- 90 سے 95 ڈگری سینٹی گریڈ ہونا چاہئے۔
4۔ ڈھکن لگانے میں دیر بالکل نہیں کرنا چاہئے۔

ٹماٹر کیچپ

ضروری سامان :

ٹماٹر 10 کلو گرام ، پیاز 250 گرام ، لہسن 50 گرام ،
ادرک 75 گرام ، لال مرچ 30 گرام ، کشمیری مرچ 5 گرام ،
شک 800 گرام ، نمک 50 گرام ، کالی مرچ 15 گرام ،
زیرا 50 گرام ، بڑی الائچی 25 گرام ، لونگ 25 گرام
جاوڑی 1.0 گرام ، جانیفل 2 عدد ، سوڈیم بنزیویٹ 50 گرام
گیلیل ایک ایسڈ 30 ملی میٹر۔

ٹماٹر کا انتخاب : ٹماٹر کا انتخاب اسی طرح سے
کرتے ہیں جس طرح ٹماٹر سے گودے میں بیان کیا گیا ہے۔

گودا نکالنے کا طریقہ :

گودا نکالنے کا طریقہ بھی ٹماٹر کے گودے جیسا ہی
ہے۔ لیکن فرق یہ ہے کہ کیچپ بنانے کے لیے ٹماٹر کے
ٹکڑوں میں چھلی و کچلی ہوئی پیاز ، لہسن اور ادرک کو بھی
ملاتے ہیں۔

مالے کی تیاری :

دیئے گئے گرم مسالوں کو موٹا کاٹ کر یا ٹرائینڈر

(GRINDER) میں ہلکا سا چلا کر ایک بین یا کسی برتن
میں رکھ کر اس میں اتنا پانی ملائیں کہ صرف مسالہ پانی میں ڈوب
جائے۔ اس کے بعد بین کو ایک ہاں آنے تک کے لیے آئخ پر
رکھ دیں۔ جب ایک ہاں آجائے اور پانی کا رنگ مسلے
جیسا ہو جائے تو مکمل کے کپڑے سے جھانک کر اس کا عرق

دبا دیا کر نکال لیا جائے اور بچے ہوئے کھوجے میں دوبارہ
پانی ڈال کر گرم کریں اور پھر اسی طرح عرق نکال کر پہلے والے

دبا دیا کر گودے کو دوسرے جھگو نے یا کسی بھی طرح کے گہرے
برتن میں نکال لیں۔ گودا نکالنے وقت یہ خیال رکھا جانا چاہئے
کہ چھلنی کا جھید (سوراخ) اتنا بڑا نہ ہو کہ گودے کے ساتھ بیج
بھی چھن کر نیچے برتن میں آجائے۔

بڑے پیمانے پر گودا نکالنے کے لیے گودا نکالنے والی
مشین " فروٹ پلپر (FRUIT PULPER) کا استعمال
کیا جاتا ہے۔ بین گرم گرم کھلے ہوئے ٹماٹر کو فروٹ پلپر میں
ڈال کر گودا نکال لیا جاتا ہے۔ اس مشین سے بہت ہی کم وقت
میں زیادہ سے زیادہ گودا نکال آتا ہے۔

گودے کو مالے کے ساتھ پکانا :

گودے میں مکھ شکر کی ایک تنہائی مقدار کو ڈال کر
اچھی طرح سے ملا دیں ، اس کے بعد گودے کو آئخ پر پکنے کے
لیے رکھ دیں اور اس وقت تک اسی طرح پکائیں جب تک کہ
گودا کچھ گاڑھا نہ ہو جائے یعنی مکھ گودے کی مقدار کا ایک تنہائی
گودا کم ہو جائے۔ تب پھی ہوئی شکر ، نمک اور پیسے ہوئے
مالے کو گودے میں ڈال کر خوب اچھی طرح سے ملا کر ایک
ہاں آنے تک اور پکائیں۔ اس کے بعد جھگو نے کو آئخ پر سے

انٹاربین اور سوڈیم بنزیویٹ (SODIUM BENZOATE)
کو گودے میں پھیلاتے ہوئے ڈال دیں اور اچھی طرح سے
چلا کر ملا دیں۔ سوڈیم بنزیویٹ ملانے کے بعد ایک ایسڈ
ڈال کر بھی اچھی طرح چلا کر بوتل میں گرم گرم بھر کر ڈھکن لگا کر
بند کر دیں اور بہتر ہو گا کہ ڈھکن سے اوپر پھللی ہوئی موم کا
ایک لیپ (LAYER) لگا دیں۔

احتیاط :

- 1۔ لونگ کو مالے میں ملانے سے پہلے اس کا پھول توڑ کر
نکال دینا چاہئے۔
- 2۔ گودے کو بھرنے سے پہلے برتن کو گرم پانی سے دھو کر سکھا
لینا چاہئے۔
- 3۔ گودے کو برتن میں بھرتے وقت گودے کا درجہ حرارت



چھوڑہ 50 گرام، سوڈیم بینزویٹ 2 گرام، ایٹک ایڈ 5 ملی میٹر۔
ٹماٹر کا انتخاب: ٹماٹر کا انتخاب، دھونے اور کاٹنے
کا طریقہ، ٹماٹر کے گودے نکالنے جیسا ہی ہے۔

پکانا:

کٹے ہوئے ٹماٹر کے ٹکڑے اور چھلے و کچلے ہوئے
لہسن، پیاز اور ادراک کو المونیم یا اسٹیل کے بھگونے میں
رکھ کر آدھ پر چڑھا دیں اور تب تک گرم کریں جب تک کہ
ٹماٹر اور لہسن، پیاز و ادراک گل نہ جائے۔ پکاتے وقت
ٹماٹر کے ٹکڑوں کو دبا دبا کر چلائیں جس سے ٹکڑے جلدی
گل جائیں اور چلنے بھی نہ پائیں۔ جب ٹماٹر، پیاز، لہسن
اور ادراک اچھی طرح گل جاتے تب نمک اور شکر کو
ڈال کر ملا دیں اور اس وقت تک پکائیں جب تک ٹماٹر
پن نہ اُجھائے۔ اسی دوران لال مرچ اور پیسا ہوا گرم سالہ
اور کچلا ہوا چھوڑہ ملا دیں اور خوب اچھی طرح چلاتے رہیں
اور اس وقت تک پکائیں جب تک کہ ٹماٹر کا پانی سوکھ
نہ جائے۔ خیال رہے کہ پکاتے کے دوران براہ چلاتے
رہنا چاہئے۔ اس کے بعد بھگونے کو آدھ پر سے اتار کر
اس میں سوڈیم بینزویٹ کو پھیلاتے ہوئے ڈال کر
ملا دیں اور اس کے بعد ایٹک ایڈ ملا کر خوب
اچھی طرح چلانے کے بعد چوڑے منہ والے جار میں
بھر دیں اور ڈھکن سے بند کر کے رکھ دیں۔

ٹماٹر کے گودے کو پکانا:

پہلے کل شکر و نمک کا ایک تہائی حصہ گودے میں
ڈال کر اچھی طرح سے ملا کر آدھ پر رکھ کر کچھ دبر تک
پکائیں۔ اس کے بعد لال مرچ کی پوری مقدار گودے میں
ڈال کر اچھی طرح سے چلا دیں۔ گودے کو اس وقت تک
پکاتے رہیں۔ جب تک کہ گودا گاڑھا نہ ہو جائے۔ گودے
کو پکاتے کے دوران برابر چلاتے رہیں، نہیں تو چلنے کا
ڈر رہتا ہے۔ اب بچا ہوا دوتہائی نمک و شکر اور سالے
کے عرق کو ڈال کر خوب اچھی طرح گودے کو چلا کر پکینے کے
لیے چھوڑ دیں۔ اسی دوران کشمیری مرچ کو بھی ملا کر چلا دیں۔
جب گودا خوب گاڑھا ہو جائے۔ یعنی پہلے کی مقدار کا
ایک تہائی ہی رہ جائے تب گودے کو آدھ پر سے اتار
لینا چاہئے۔ اسی وقت اس میں سوڈیم بینزویٹ کو
پھیلاتے ہوئے ڈال دینا چاہئے اور اس کے بعد ایٹک
ایڈ ڈال کر سیچپ کو خوب اچھی طرح چلا کر گرم گرم حالت
میں ہی بوتل میں بھر دیا جاتا ہے۔ بھرنے کے فوراً بعد
ڈھکن سے بند کر کے اوپر سے پگھلی ہوئی موم کا لیپ
لگا دینا چاہئے۔

احتیاط: یہاں بھی ان سبھی باتوں کا خیال رکھا جاتا
ہے جو ٹماٹر سے گودا نکالتے وقت لکھی گئی ہیں۔

ٹماٹر کی میٹھی چٹنی

ضروری سامان:

ٹماٹر ایک کلو گرام، شکر 600 گرام، نمک 30 گرام
پیاز 100 گرام، لہسن 10 گرام، ادراک 25 گرام، دال مرچ 15 گرام
زیرا 5 گرام، گرم سالہ (کالی مرچ بڑی اور نیچی دال یعنی لونگ) 15 گرام

مغربی بنگال میں
ماہنامہ سائنس کے سول ایجنٹ

محمد شاہ انصاری

ذکی بک ڈپو۔ ریل پارک۔ ٹی روڈ ہنسول 713302

مکتبہ رحمانی، 6 کوٹوالا سٹریٹ، کلکتہ 700073

ماہنامہ سائنس کو اپنی کامیاب اشاعت کا

چھٹا سال مبارک ہو !

منجانب

تاجران جڑی بوٹی

کرانہ ، کیمیکلس اور میوہ جات
ایپورٹر
ایکسپورٹر
و - س کمیشن ایجنٹ

الائیڈ ٹریڈنگ

کارپوریشن

1297 فراش خانہ ، دہلی 110006
فون: 3955069

1313 فراش خانہ ، دہلی 110006
فون: 7533845 - 7513844

یونیورسل ٹریڈنگ کمپنی

82-6681 کھاری باؤلی
دہلی 110006 - فون: 3954516

محمد حسین اجمل حسین



اداء عادت اشارے

مدیر

بندھے ہاتھ

پر کچھ محتاط تو ہوگا اور ہاتھ سینے پر باندھے گا تاہم اس کے دونوں ہاتھوں کے انگلیوں کو اوپر اٹھائے ہوئے ہوں گے اور باہر نظر آئیں گے (تصویر نمبر 1)۔ یہ انداز خود اعتمادی رکھنے والے اور اپنے کو اعلیٰ حیثیت سمجھنے کی نشانی ہے۔

جو لوگ اپنے ساتھ ہتھیار رکھتے ہیں وہ سینے پر ہاتھ بہت کم باندھتے ہیں۔ ہتھیار کی موجودگی ان کے اندر حفاظت

تصویر نمبر (1)



تصویر نمبر (2)



انسان زبان سے وہی بات کہتا ہے کہ جس کو کہنے کا یا تو وہ فیصلہ کر چکا ہو یا پھر وہ کوئی نکتہ رد عمل ہو۔ دونوں صورتوں میں الفاظ کی ادائیگی سے قبل اس کے جسمانی اشارے خاموشی سے یہ اشارہ کر دیتے ہیں کہ وہ کیا کہنے جا رہا ہے۔ اگر وہ بات سوچ سمجھ کر کہی جا رہی ہے تو یہ جسمانی اشارے کافی واضح اور دیر تک رہتے ہیں لیکن اگر ایک نکتہ رد عمل ہو تو جسمانی اشارے بھی اچانک اور بہت مختصر ہوتے ہیں۔ ان خاموش اشاروں یا ادائوں کی زبان سمجھ کر آپ کسی کے منہ سے کوئی حتمی بات نکلنے سے پہلے اسے گفتگو میں الجھا کر، سمجھا بجھا کر اس کی رائے اور نتیجہ منہ سے نکلنے والی بات بدلوا سکتے ہیں۔

مختلف مواقع پر لوگ ہاتھ باندھنے کا انداز اپناتے ہیں عموماً کسی محفل میں یلئے افراد یا افسران کے سامنے یا کسی اجنبی جگہ یا مجمع کے مقابل یہ انداز اپنایا جاتا ہے۔ اگر کسی کمپنی کے فنکشن میں کمپنی کے کچھ ملازمین، کمپنی کے مینیجر سے ملتے ہیں تو وہ ہاتھ سینے پر باندھ کر کھڑے ہوں گے جبکہ مینیجر کبھی بھی اپنے ہاتھ سینے پر نہیں باندھے گا۔ لیکن اگر اس مینیجر کی ملاقات ایک ایسے نوجوان سے ہوتی ہے کہ جو بہت پُر اعتماد اور اپنے میدان کا ماہر ہے تو وہ اس نئی ملاقات

نوٹ: اس سلسلے کا آخری مضمون اکتوبر 1998ء

کے شمارے میں شائع ہوا تھا۔



تصویر نمبر (3)

اپنی حفاظت کرنا چاہتے ہیں۔ ایسے ہوشیار افراد کسی سامنے سے اپنے دونوں ہاتھ اپنے جسم کے آگے کر لیتے ہیں۔ مثلاً یا تو قبضہ کوٹ کاٹن ٹھیک کرنے کے بہانے یا خواہن اپنا پرس سمجھانے کی غرض سے یا پھر پھولوں کے گلدستے کے پیچھے۔ ایسے افراد جتنے خود اعتماد نظر آتے ہیں اتنے ہوتے ہیں البتہ سمجھدار موقع شناس اور ہوشیار ہوتے ہیں۔ (تصویر نمبر 4-6)

کا احساس پیدا کرتی ہے۔ کچھ لوگ اپنے کو غیر محفوظ سمجھنے کے باوجود ہاتھ پوری طرح سینے پر نہیں باندھتے کیونکہ وہ اپنے عدم تحفظ کے احساس کا اظہار بھی نہیں کرنا چاہتے۔ ایسے افراد بہت خفیف انداز میں ہاتھ سامنے باندھتے ہیں مثلاً یا تو دو ہاتھ کے رخ ایک ہاتھ کو دوسرے ہاتھ سے پکڑ کر جسم کے آگے ایک حفاظتی حصار بنا لیتے ہیں (تصویر نمبر: 2) یا پھر ایک ہاتھ کو اس کی جگہ رکھتے ہوئے دوسرے ہاتھ سے پکڑ لیتے ہیں (تصویر نمبر: 3)۔ یہ انداز عموماً ان افراد میں نظر آتا ہے جو یا تو کسی مجمع کے سامنے تقریر کرنے والے ہوں یا انھیں کوئی انعام دیا جانے والا ہو۔ تاہم اگر فرد میں خود اعتمادی ہے، عدم تحفظ کا احساس بالکل نہیں ہے تو وہ ان میں سے کسی بھی انداز کا اظہار کرنا نظر نہیں آئے گا ایسے افراد یا تو کھلے ہاتھ مجمع کے سامنے آئیں گے یا ان کے دونوں ہاتھ پیچھے بندھے ہوئے ہوں گے کچھ لاپرواہ نظر آنے والوں کے ہاتھ پتلون کی جیب میں بھی ہو سکتے ہیں۔ کچھ افراد ایسے بھی ہوتے ہیں جو ہلکا سا اشارہ بھی اس بات کا دینا نہیں چاہتے کہ وہ ہاتھ جسم کے آگے باندھ کر

تصویر نمبر: (4 - 6)





مفید مشورے

ڈاکٹر سلمہ پروین

★ اکثر مریض پیسنے کے بعد ہاتھوں میں جلن ہوتی ہے۔ مریض کاٹھن یا پیسنے کے بعد ہاتھوں کو چند لمحوں کے لیے نیل ملے ہوئے پانی میں ڈبو کر رکھیں، پھر دھو کر کوئی کریم مل لیں یا سرسوں کا تیل بھی اس مقصد کے لیے استعمال کیا جاسکتا ہے۔ اس سے ہاتھوں کی جلن جاتی رہے گی۔

★ اگر بازار سے کریم نہ ملے تو آپ گھر پر سادہ دودھ سے کریم بنالیں کسی برتن میں اوپر کا دودھ نکال لیں اور ایک پیالی دودھ میں ڈیڑھ چائے کا چمچ جلاشیں کے حساب سے ملا کر خوب ہلا لیں۔ پھر برف والے خلعے میں چھنے کے لیے رکھ دیں۔ ضرورت کے وقت نکال کر خوب پھینٹ لیں اور بطور کریم استعمال کریں۔ یہ کریم چمکانی سے برہیز کرنے والوں کے لیے بہت زیادہ مفید ہے۔

★ اگر فرنیج کے بغیر مکھن یا کریم کو پگھلنے یا خراب ہونے سے بچانا چاہیں تو استعمال کے بعد ٹیکہ پگھلنے کے کاغذ میں اچھی طرح لپیٹ کر آٹے کے تھیلے یا برتن کے بیچ میں دبا کر رکھیں گرمیوں میں بھی کم از کم ایک ہفتے تک مکھن نہیں پگھلے گا اور تازہ رہے گا۔

★ ایلے ہوئے چاول بیج جائیں تو انہیں فائض مت کیجئے۔ انہیں فرنیج یا کسی ٹھنڈی جگہ پر رکھ دیں۔ دوسرے دن اگر تازہ چاول پکائیں تو پانی پھینکنے سے پہلے باس چاول اس میں ڈال دیں اور پھر پانی گرا دیں۔ چاول بالکل تازہ ہو جائیں گے۔

★ اگر ایسا کرنا طبیعت کو بھلا معلوم نہ ہو تو ایلے چاول پھینکنے کے بجائے تیز دھوپ میں سکھا کر خشک کر لیں اور کسی ڈبے میں بند کر لیں۔ سکھاتے وقت خیال رکھیں کہ چاول آپس میں جڑیں نہیں۔ ان خشک چاولوں کے مزید مرمے بنائیں۔ تھوڑے سے گھی میں تیز آبیج برتن لیں اور مرضی کے مطابق نمک، کالا نمک، لال مرچ اور لیموں کا رس یا ٹاٹری ڈالیں یا بھسی چینی ڈال کر میٹھے مرمے بنائیں۔

★ چاول ایلاتے وقت اکثر جڑ جاتے ہیں۔ اس

★ اگر غلطی سے ہنڈیا میں نمک زیادہ ہو جائے، تو اس میں گندھے آٹے کا ایک پٹا ڈال دیں۔ اگر پھر بھی نمک کم نہ ہو تو پہلا پٹا نکال کر دوسرا ڈال دیں۔ اسی طرح آٹھ دس منٹ کے بعد پٹا بدلا جائے، یہاں تک کہ نمک حسبِ القہ ہو جائے۔

★ نمک کم کرنے کا دوسرا طریقہ یہ ہے کہ ہنڈیا میں لکڑی کے ایک دو کوئلے دھو کر ڈال دیں۔ کوئلہ نمک کو پکڑ لیتا ہے۔

★ تیسرا طریقہ یہ ہے کہ آلو یا شلغم بھی ڈال سکتی ہیں۔ جو تھوڑا طریقہ سب سے آسان ہے یعنی شور باز زیادہ کر دیں۔

★ لہسن کی تریاں ایک ایک کر کے پھیل جاتی ہیں جس پر زیادہ وقت اور محنت صرف ہوتی ہے۔ اس کا آسان طریقہ یہ ہے کہ لہسن کی تریاں ایک دو گھنٹے کے لیے پانی میں بھگو دیں۔ پھلکے بہت نرم ہو جائیں گے اور صرف مل کر گر گرنے سے انہیں جائیں گے۔

★ ادراک بہت دنوں تک تازہ رکھنے کے لیے گیلی ریت میں دبا کر رکھیں۔ اس طرح رکھنے سے نہ صرف ادراک بہت دنوں تک تازہ رہے گی، بلکہ اس میں نئی جڑیں نکلتے لگتی ہیں۔ جس سے ادراک کی غذائی قوت کئی گنا زیادہ ہو جاتی ہے۔ ریت پر پانی چھڑک کر اسے برابر گیلا رکھیں تاکہ ادراک خشک نہ ہو جائے۔



فوراً پڑھ سکیں۔ یوں کھانا تیار ہونے میں وقت کم صرف ہوتا ہے۔
 ★ انڈوں کی رنگت براؤن ہو یا سفید، ان سے ان کی غذائیت یا لذت میں کوئی فرق نہیں پڑتا۔ محض مرغی کے رنگ یا نسل کے فرق سے انڈوں کا فرق مختلف ہوتا ہے۔ اکثر لوگ ایک دو درجن انڈے خرید کر فریج میں رکھ بیٹے ہیں۔ اس میں کوئی قباحت نہیں، لیکن انڈے کبھی دھو کر فریج میں نہ رکھیں۔ ایسا کرنے سے ان پر لگی ہوئی حفاظتی تہہ اتر جائے گی اور وہ جلدی خراب ہو جائیں گے۔ انڈے صرف استعمال سے پہلے دھوئیں۔

★ تازہ انڈے اگر زیادہ دنوں تک رکھنا چاہیں تو ان کے اوپر مکھن، گھی یا تیل لگا کر رکھیں۔ اگر فریج نہ ہو تو کسی ٹھنڈی جگہ پر انھیں پھیلا دیں یا انھیں نمک میں دبا کر رکھیں۔ اس کے علاوہ گیل ربٹ میں بھی دبا دینے سے انڈے ایک مہینے تک خراب نہیں ہوتے۔

کے لیے اگر پانی نکالنے سے پہلے اس میں ایک چمچ سرکہ یا نمک کا رس ڈال دیں تو چاول نہیں جڑیں گے۔ اس کے علاوہ ایک دوسرا طریقہ یہ ہے کہ چاول ابلانے والے پانی میں ایک چمچ گھی ڈال دیں۔ پانی گرانے کے بعد ہلکا ہلکا کھینچ چاولوں میں لگا رہ جائے گا جس کی وجہ سے وہ جڑیں گے نہیں، یا اگر پانی پھینکنے کے بعد اس میں ٹھنڈا پانی ڈال کر گرا دیں۔ پھر کچلی آج پر دم دے دیں۔

★ اگر لمبی مدت کے لیے کچے چاولوں کو محفوظ رکھنا چاہیں تو ایک من چاول میں ایک سیر پسا ہوا نمک اور ایک پاؤ کے قریب ملدی ملا کر ڈال دیں۔ چاولوں میں جالا نہیں لگے گا اور سُسرے سے بھی محفوظ رہیں گے۔

★ مطلوبہ تیار شدہ خوراک کی تصویریں اس خوراک یا کھانے کی تیاری کے دوران آپ کے پاس ہونی چاہئیں، تاکہ آپ کو پہلے ہی سے اندازہ ہو سکے کہ مطلوبہ خوراک یا ڈش تیار ہونے کے بعد کیا شکل اختیار کرے گی۔ یہ طریقہ اسی طرح سے فائدہ مند ہے جس طرح سے کہ عناصر ترکیبی کی تحریر کا پڑھنا فائدہ مند ہوتا ہے۔

★ کسی ڈش میں استعمال ہونے والی چیزوں کے فارمولے کی لسٹ شیٹ یا کارڈیں اوپر سے سوراخ کر کے اپنے قد کے مطابق اونچائی پر اس طرح لگائیں کہ وہ عین آپ کی آنکھوں کے سامنے رہیں تاکہ تیاری کے دوران آپ ڈش کی تیاری کا فارمولا فوری دیکھ سکیں، اور کارڈ پر دی گئی ہدایات اور مقدار کو

پاتھری میں ماہنامہ سائنس کے ایجنٹ

سید عارف ہاشمی

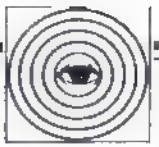
توکل بک اینڈ نیوز پیپرز ایجنسی
 چٹان محلہ۔ پاتھری ضلع پرکھنی۔ 431506

قومی اردو کونسل کی سائنسی اور تکنیکی معلومات

1	آیات	10	10
2	آیات و احادیث	10	10
3	آیات و احادیث	10	10
4	آیات و احادیث	10	10
5	آیات و احادیث	10	10
6	آیات و احادیث	10	10
7	آیات و احادیث	10	10
8	آیات و احادیث	10	10
9	آیات و احادیث	10	10
10	آیات و احادیث	10	10
11	آیات و احادیث	10	10

قومی کونسل برائے فروغ و دور رسائی، وزارت قومی تعلیم، لاہور

فون: 0108159 8103381 6.73938



تاثرات

اسے ماہ سے ہم بزم سانسے میں "تاثرات" کا ایک نیا سلسلہ شروع کر رہے ہیں۔ تازہ سانسے موضوعاتے و سانسے پر آپے اپنے محققاتے ہمیں لکھیں۔ ہمارے حقے الامکانے کوششے ہو گئے کہ آپے کے رائے معن و عن شائع ہو۔ ادارہ سانسے کا آپے رائے سے متعلق ہونا یا نہ ہونا ضروری نہیں ہے۔

کلون ہو یا نہ ہو

ڈاکٹر ایس۔ فاروق

D-321 اوکھلا ویج نئی دہلی 110025

میں نے کیمسٹری میں ایم۔ ایس۔ سی۔ کی ہے اور میری پٹی تھی ڈی کا موضوع "ادویاتی جڑی بوٹیوں کا کیمیاوی مطالعہ" (فاسٹ کیمسٹری) ہے۔ میری علمی صلاحیت اور دیگر کارکردگیوں کی تفصیلات اس خط کے ساتھ منسلک ہیں۔

جہاں تک مندرجہ بالا موضوع کے بارے میں میری ذاتی رائے کا تعلق ہے تو عرض کروں گا۔

(1) اول طور ہمیں یہ بات اچھی طرح سے سمجھ لینا چاہیے کہ اس بیان میں کوئی بھی انسان کسی چیز کی تخلیق نہیں کر سکتا اس لیے کہ وہ خالق نہیں ہے مگر انسان ذرائع ضرور پیدا کر سکتا ہے جو کسی انسانی یا حیوانی یا پھر پودوں کے

کسی مائیکرو بائیو یا جین میں مخفی رازوں کا انکشاف کر سکیں۔ کسی کو "سانس" کہتے ہیں۔ جس طرح ایک باورچی کسی ایک چیز یا کئی چیزوں کو ملا کر ایک "ڈش" تیار کرتا ہے مگر اس کی اس کوشش کو تخلیق نہیں کہا جاسکتا بلکہ وہ مختلف چیزوں کو ملا کر بنائی ہوئی ڈش یا مرکب ہی کہا جاسکتا ہے۔ اسی طرح ایک سائنس دان مختلف کیمیاوی چیزوں کو ملا کر یا جوڑ کر ایک نئی چیز بناتا ہے وہ ایجاد تو کہی جاسکتی ہے مگر تخلیق نہیں۔ سائنسی میدان میں مختلف جگہز پیدا کر کے اپنی تجربہ گاہ میں ایک چھوٹی سی شیشے کی پلیٹ میں ایک خاص غذا فراہم کر کے ایک نئی تخلیق کو تیار ہے مگر تخلیق نہیں۔

اسی طرح کلون یا کلوننگ بھی ایک طریقہ ایجاد ہے جہاں مختلف خلیوں اور مشیز میں خوراک بہت رد و بدل کرنے سے ایک نئی چیز بن جاتی ہے۔ کلوننگ اور جین کی انجینئرنگ کر کے ہم ولدیت کا بنیادی تصور ہی بدل دیتے ہیں۔ کیا ہمیں خریداری کرتے وقت بازار میں اولاد کے انتخاب کے تجربے سے گزرنا ہو گا؟

(2) اللہ تعالیٰ نے اس دنیا کو پیدا کیا ہے۔ وہ ہر بشر کی ضروریات سے واقف ہے۔ اس نے انسان و حیوان کو ان صلاحیتوں سے نوازا ہے جو حصول ضروریات کے لیے لازم ہیں۔ ساتھ ہی اللہ تعالیٰ نے بشر کے لیے کچھ حق عرصے قانون بنائے اور اسے ان قوانین کے برتنے کی پوری آزادی دی۔ لیکن جب جب انسان نے ان فطرت کے قوانین کی خلاف ورزی کی وہ تباہ و برباد ہوا ہے۔ لہذا آج ہم دیکھ رہے ہیں کہ ہمارے چاروں طرف کی زندگی ایک غیر متوازن دور سے گزر رہی ہے جس کا اثر ہماری روزمرہ زندگی، رہن سہن اور کھانے پینے پر پڑ رہا ہے۔ بظاہر یہ بات بعید از قیاس لگتی ہے مگر میں ایک مثال دینا چاہوں گا۔

ایک داخل بندر اور ایک کلوننگ سے پیدا بندر کو

(باقی صفحہ 42 پر)

حکیم جمل خاں

غضنفر اقبال سہروردی - شہنشاہ نگر - بیڑ

یونانی طب کا تذکرہ کیا گیا تو اس نے اس کا مسئلہ اڑ با اور تحقیر آمیز الفاظ بھی استعمال کیے۔ اس نے حکیم جمل خاں کو اس خاتون کی تشخیص کرنے کا چیلنج کیا۔ حکیم صاحب نے اس خاتون سے اس کے مشاغل کے بارے میں دریافت کیا۔ خاتون نے بتایا کہ وہ ٹینس کھیلتی ہے اور گھڑ سواری کی شوقین ہے۔ یہ سن کر حکیم صاحب نے فقوڑی دیر غور کیا اور اسے ایک دوا تجویز کی اور کہا کہ اس دوا کو روزانہ صبح اسکے ساتھ استعمال کرے۔ دو ہفتوں میں وہ خاتون حیرت انگیز طور پر شفا یاب ہو گئی۔ اس واقعہ نے اس فرانسیسی ڈاکٹر پر اتنا اثر کیا کہ وہ یونانی طب کی برتری کا دل سے قائل ہو گیا۔ قاضی عبدالغفار صاحب نے حکیم صاحب سے اس تشخیص کا راز دریافت کیا تو انھوں نے بتایا کہ یونانی طب میں طبیب کی عام سوجھ بوجھ اور تجربے کا بڑا دخل ہوتا ہے۔ مذکورہ خاتون کے مرض کی تشخیص میں اس خاتون کے مشاغل کا بخور جائزہ لینا بہت اہم تھا چونکہ وہ ٹینس اور گھڑ سواری میں دلچسپی سے حصہ لیتی تھی لہذا اس بات کا شدید احتمال تھا کہ اس کی آنت بل کھا گئی ہو اور اس پر گرہ پڑ گئی ہو جس سے اسے اس قسم کے شدید پیٹ کے درد کی شکایت پیدا ہو گئی تھی۔ وہ دوا جو حکیم صاحب نے تجویز کی تھی اس سے اس کی بل کھائی ہوئی آنت کی گرہ بامانی کھل گئی اور وہ شفا یاب ہو گئی۔“

۱۹۰۵ء میں حکیم جمل خاں کے بھائی حکیم واسل

خاں نے یونانی اور آیورید طریقہ علاج کے لیے قابل اعتبار دواؤں کی تیاری کے لیے ایک ادارہ قائم کیا تھا۔ بعد ازاں

حکیم جمل خاں بیسویں صدی کے ایک معروف حکیم اور طبی محقق تھے۔ وہ ایک سچے مسلمان، اچھے ہندوستانی ممتاز ادیب اور ایک انسان دوست شخصیت کے مالک تھے حکیم جمل خاں 1864ء میں دہلی میں پیدا ہوئے۔ عربی اور فارسی پر عبور حاصل تھا۔ آپ نے بیس سال کی عمر میں فلسفہ، طبیعیات، حدیث، تفسیر قرآن مجید اور طب یونانی کا گہرا مطالعہ کیا۔ آپ کو طب یونانی میں زبردست مہارت حاصل تھی۔

حکیم جمل خاں کی غلام میں مقبولیت کی وجہ سے ہندوستان کے وائسرائے لارڈ ڈھارمڈگنگ نے ان کو ہندوستان کا مقناطیس (MAGNET OF INDIA) کہا تھا۔ انھیں ہندوستان کا بن سینا کہا گیا۔ 1920ء میں مسیح الملک کا خطاب دیا گیا۔

ایک ماہر طبیب ہونے کی حیثیت سے ان کو ساری دنیا میں شہرت حاصل تھی اور یونانی علاج و معالجہ پر مکمل عبور حاصل تھا۔ ان کی بے مثال تشخیص اور علاج کا ایک دلچسپ واقعہ بہت مشہور ہوا، جس سے ان کو دنیا میں شہرت ملی۔ واقعہ یوں ہے: ”فرانس کے شہر پیرس میں ایک خاتون کے پیروں میں تشنج کے باعث کھچاؤ پڑنے لگی اور اس کے پیٹ میں شدید درد اٹھنے لگا۔ پیرس کے ڈاکٹر اس خاتون کے مرض کو سمجھنے میں ناکام ہو گئے تھے۔ یہاں تک کہ اس خاتون کا ایک سرے بھی اس کی شکایت کی وضاحت میں بیکار ثابت ہوا تھا۔ اس خاتون کے علاج کرنے والے ڈاکٹر کے سامنے جب

1926ء میں حکیم اجمل خاں نے آکس فورد اور یونانی دواؤں پر تحقیقات کے لیے ایک ادارہ بنام مجلس تحقیقات علمی کی داغ بیل ڈالی۔ حکیم اجمل خاں اور ان کے رفقاء کے کارنامے مل کر علی گڑھ میں ایک اسلامی یونیورسٹی کا مدلیہ اسلامیہ کی بنیاد ڈالی جسے بعد میں دہلی منتقل کیا گیا۔ حکیم صاحب اس یونیورسٹی کے پہلے وائس چانسلر مقرر کیے گئے۔

ہندوستان میں 1978ء میں ایک ادارہ سنٹرل کونسل فار ریسرچ ان یونانی میڈیسن CC RUM کا قیام عمل میں آیا۔ یہ ادارہ حکیم اجمل خاں کی مجلس تحقیقات علمی کے خطوط پر ہے اس ادارے میں امراض کی تشخیص کے علاوہ دواؤں کے مییار کی جانچ وغیرہ جیسے اہم امور انجام دیئے جلتے ہیں۔

حکیم اجمل خاں کا انتقال 29 دسمبر 1927ء کو رام پور میں ہوا۔ یہ کہا جائے تو بے جا نہ ہوگا کہ ملک میں دینی طریقہ علاج کے احیاء کے علمبردار حکیم اجمل خاں تھے۔ ایسی شخصیتیں شاذ و نادر ہی جنم لیتی ہیں۔

اس ادارے کا انضمام انجمن طبیب میں کر دیا گیا اور اس کا نام ہندوستانی دواخانہ رکھا گیا۔ اس دواخانہ میں بہتر سے بہتر دواؤں کی تیاری عمل میں لائی جانے لگی۔ طبابت کے سلسلے میں حکیم اجمل خاں رقم طراز ہیں:

”اچھے طبیب کا مشن دواہم نکات پر مشتمل ہوتا ہے۔ ایک نوبہ کہ طبیب مریض کو مرض سے نجات دلائے اور دوسرے یہ کہ ایسی دواؤں کا انتخاب کرے جس سے مریض صحت یاب ہونے کے ساتھ ساتھ طویل عمر پائے“

حکیم اجمل خاں نے مغربی طب کی خوبیاں اپنانے کا مشورہ دیا۔ مغربی طب سے سرجری کے طریقے کو راست طور پر سیکھنے اور اپنی طبابت میں اس سے مناسب فائدہ حاصل کرنے پر زور دیا۔

OUR PUBLICATIONS FOR ENGLISH MEDIUM SCHOOLS

By SAFIA IQBAL

1 Islamic Primer	Beautifully printed in four colours	Rs. 40 00
2 Islamic Studies for Children Part I	(A text book in Islamic Studies for Std I)	Rs. 20 00
3 Islamic Studies for Children Part II	(for Std. II)	Rs. 32 00
4 The Scholar's Etiquette Part III	(Islamic Studies)	Rs. 39 00
5 The Scholar's Etiquette Part IV	(Islamic Studies)	Rs. 49 00
6 Stories of the World Book-I	(for Std. III)	Rs. 26 00
7 Stories of the World Book-II	(for Std. IV)	Rs. 40 00
A text book in Social Studies		
8 Stories of the World Book III	(for Std V)	Rs. 55.00

The books in Social Studies Cover the topics by the NCERT syllabus

Markazi Maktaba Islami Publishers

D-307, Dawat Nagar, Abul Fazl Enclave, Jamia Nagar, New Delhi-110025

Phone : 691 1652



لائٹ
ہاؤس

گوالن چیونٹیاں

ڈاکٹر شمس الاسلام فاروقی

عام مشاہدہ ہے کہ جس پودے پر بھنگے ہوں گے وہاں چیونٹیاں مزدور ہوں گی۔ بھنگوں کے پیٹ سے نکلنے والا یہ رس میٹھا ہوتا ہے اور ہنی ڈیو یعنی شہد کھاتا ہے۔

کسی قسم کی چیونٹیاں ان بھنگوں کو نہ صرف باقاعدہ پالتو جانوروں کی طرح رکھتی ہیں بلکہ اپنی مرضی کے مطابق انہیں رس نکالنے پر مجبور کرنے کی ترکیب بھی جانتی ہیں جب ایک چیونٹی کسی بھنگے کے پاس پہنچتی ہے تو اپنی اینٹنی (ANTENNA) یعنی مونچھوں کی مدد سے اس کے پیٹ کو زور زور سے تھپتھپاتی ہے جس کے زیر اثر بھنگا ایک قطرہ رس باہر نکال دیتا ہے جسے چیونٹی نیچے کرنے سے پہلے ہی چاٹ لیتی ہے۔

اسی طرح ٹھوڑی ٹھوڑی دیر بعد دوسری چیونٹیاں بھی اس عمل کو دہرائی ہیں اور رد عمل کے طور پر بھنگا رس کے قطرے نکالتا

رہتا ہے اور یوں ان گوالن چیونٹیوں کی ضرورت پوری ہوتی رہتی ہے۔ چیونٹیوں کی ایک قسم جو اپنے سانشی نام لیزی اس فلی جی ٹوسس (*Lasius fuliginosus*) سے جانی

جاتی ہے اور ہندوستان بھر میں ملتی ہے، اس کام کے لیے خصوصیت سے مشہور ہے۔ ماہرین نے اندازہ لگایا ہے کہ ایک مناسب قامت کا بھنگا ایک گھنٹے میں تقریباً ۱۰ مل میٹر رس باہر نکال سکتا ہے اور اس نسبت سے لیزی اس چیونٹیوں کا ایک مناسب خاندان سودن میں تقریباً ۳ سے ۶ پونڈ تک رس ان بھنگوں سے کشید کرنے کی صلاحیت رکھتا ہے۔

عام طور پر دیکھا گیا ہے کہ چیونٹیاں پودوں کے مختلف حصوں سے بھنگوں کو ہسکا ہسکا کران کی تازہ شاخوں یا پھنکیوں پر جمع کر دیتی ہیں۔ اس سے دو فائدے

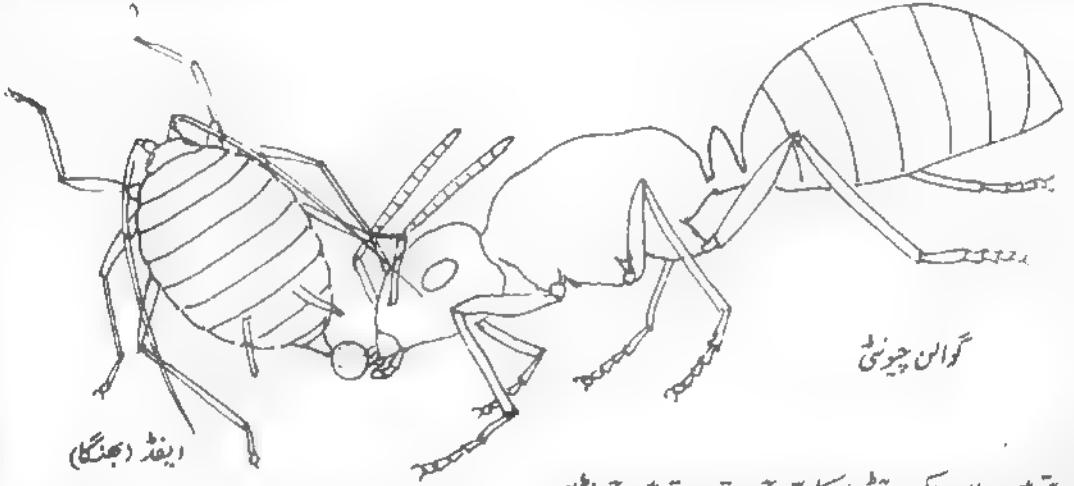
تاریخ انسانی گواہ ہے کہ انسان اپنے اولین دور ہی سے مختلف جانوروں کو اپنے فائدے کے لیے استعمال کرتا آیا ہے اس نے جانوروں سے بوجھ ڈھلائے ہیں، کھیتوں اور کھیلانوں میں ان سے کام لیا ہے، ان پر سواری کی ہے، اپنی اپنی حفاظت کے لیے گھروں میں پالا ہے یا گھرانے سے دودھ اور گوشت حاصل کیا ہے۔ لیکن غور کرنے پر پتہ چلتا ہے کہ اللہ کی مخلوق میں صرف وہی اکیلا نہیں ہے جس نے جانوروں کو پالنے کا طریقہ اپنایا ہو بلکہ کچھ دوسرے بھی ہیں جو شاید اس فن میں اس سے زیادہ قدیم ہیں۔ چیونٹیوں کی بعض اقسام اس زمرے میں شامل ہیں جو اس سرزمین پر نہ صرف انسانوں سے بہت پہلے سے موجود ہیں بلکہ وہ بھی ایک زمانے سے دوسرے کیڑوں کو اپنے فائدے کے لیے پالتی چلی آ رہی ہیں۔

ایفڈ نامی کیڑے جو عام طور پر بھنگے یا چھپکا کھاتے ہیں بعض چیونٹیوں کے لیے ان کی گائیوں کی مانند ہیں۔ بھنگوں کی غذا پودوں کا رس ہے جسے وہ لگاتار اپنی سیرنج ٹاسونڈ سے چوستے رہتے ہیں۔ ان کے پیٹ رس سے پھولنے تو رہتے ہیں لیکن بھرتے کبھی نہیں۔ انہیں شاید پیٹ بھرنے کا احساس ہی نہیں ہوتا اور نتیجے میں رس چوسنے کا عمل برابر جاری رہتا ہے۔ قدرت بہت رحیم ہے، اس نے ایسا نظام بنایا ہے کہ جب رس ضرورت سے زیادہ ہو جاتا ہے اور یہ احتمال ہوتا ہے کہ اگر مزید رس آتا رہا تو نازک پیٹ پھٹ سکتا ہے تو فالو رس بھنگے کی مقصد سے باہر نکل آتا ہے۔ قدرت کو اس کا بھی پسند نہیں، اس لیے اس نے پیٹ سے باہر نکلنے والے اس رس کو چیونٹیوں کے لیے پسندیدہ بنا دیا ہے جیسے ہی یہ رس باہر نکلتا ہے، اسے کوئی چیونٹی فوراً ہی چاٹ لیتی ہے۔



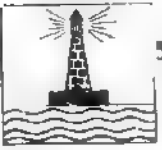
بھنگوں ہی کی طرح یہ چیونٹیاں ایک قسم کی تکی کا لارو بھی پالتی ہیں جو سائنسی زبان میں لائی کینڈ (LYCAENID) کہلاتی ہے۔ یہ لارو بھی ان کی پالنے والی لائیوں ہی میں شمار کیا جاتا ہے۔ اس لارو سے کسے پورے جسم پر خاص قسم کے غدود ہوتے ہیں جو میٹھا اور خوشبو دار رس باہر نکالتے رہتے ہیں چیونٹیاں انھیں تلاش کر لیتی ہیں اور پھر مزے لے لے کر ان کا رس چاٹتی ہیں۔ مشاہدات سے پتہ چلتا ہے کہ چیونٹیاں دو طریقوں سے ان لارو سے مستفید ہوتی ہیں۔ پہلا طریقہ یہ ہے کہ وہ جب کسی لائی کینڈ لارو سے کتلش کر لیتی ہیں تو اسے اپنے دانتوں میں دبا کر اٹھا لاتی ہیں اور اپنے گھر کے قریب ویسا ہی دوسرا پودا تلاش کر کے اسے وہاں چھوڑ

ہوتے ہیں۔ اول یہ کہ تازہ شاخوں میں رس کی مقدار زیادہ ہوتی ہے اور چونکہ وہ حصے نرم ہوتے ہیں۔ اس لیے بھنگوں کو رس پینے میں بھی سہولت ہوتی ہے اور دوسرے یہ کہ جب بھنگے ایک جگہ جمع ہوتے ہیں تو چیونٹیوں کو ان کی تلاش میں وقت ضائع نہیں کرنا پڑتا۔ بعض چیونٹیاں اس سے بھی ایک قدم آگے بڑھ جاتی ہیں وہ ان بھنگوں یا ان کے انڈوں کو اٹھا کر اپنی بستی میں لے جاتی ہیں۔ عموماً یہ اپنی بستیاں کچھ اس طرح بناتی ہیں کہ مختلف پودوں کی جڑیں ان کے گھروں کے اندر آجائیں۔ یہ بھنگوں کو ان جڑوں پر چھوڑ



دیتی ہیں جہاں رہ کر وہ جڑوں کا رس چوستے رہتے ہیں۔ چیونٹیاں بالکل گایوں کی طرح ان کی حفاظت کرتی ہیں اور جب بھی رس کی ضرورت محسوس کرتی ہیں، ان کے پاس جا کر اپنے مخصوص طریقے سے انھیں دودھ لیتی ہیں۔ اگر کبھی موسم کی خرابی کے باعث چیونٹیوں کو اپنی جائے رہائش تبدیل کرنے کی ضرورت پیش آجائے تو وہ جس طرح اپنے انڈوں، بچوں اور خوراک کو اٹھا اٹھا کر دوسرے گھر میں لے جاتی ہیں ویسے ہی ان بھنگوں کو بھی منتقل کرتی ہیں۔

دیتی ہیں تاکہ جب ضرورت پڑے، آسانی سے اس کا رس حاصل کر سکیں۔ رس نکالنے کا طریقہ وہی ہوتا ہے یعنی چیونٹیاں اپنی ایشی سے اس کا جسم تھپتھپاتی ہیں اور جب رس نکلتا ہے تو اسے چاٹ لیتی ہیں۔ دوسرے طریقے میں چیونٹیاں اس لارو سے کبھی بھنگوں کی طرح لے جا کر اپنے گھر میں رکھتی ہیں اور اس سے فائدہ اٹھاتی ہیں۔ اب ذرا قدرت کی قسم ظریفی یا کرتہ سازی دیکھئے۔ یہ لائی کینڈ لارو اپنی نشوونما



کیونکہ اب اس کے بچوں کی نشوونما کے لیے پودوں کی ضرورت ہوگی۔

چیونٹیوں کا اپنے پالتو جانداروں سے یہ رشتہ بھی بہت عجیب ہے جس کا بالآخر فائدہ پودوں کو پہنچتا ہے حقیقت یہ ہے کہ چیونٹیاں اگر بھنگوں اور لاروں کا رس نہ بھی پیتیں تب بھی زیادتی ہونے پر اس کا جسم سے باہر نکلتا ضروری ہے۔ قدرت کا نظام اتنا عجیب ہے کہ جب چیونٹیاں ان جانداروں کے جسم اپنی اینٹی سے پھینکیا کر رس نکلنے پر آمادہ کرتی ہیں تب یہ رس قطرہ قطرہ کر کے ہی نکلتا ہے جسے گرنے سے پہلے ہی چیونٹیاں پی جاتی ہیں لیکن اگر اتفاق (باقی صفحہ 47 پر)

کے ابتدائی ادوار میں سبزی خود ہے لیکن بعد میں شکار خور ہو جاتا ہے اور تب اسے گوشت کی شکل میں پروٹین والی خوراک درکار ہوتی ہے۔ خدا کی شان دیکھئے کہ چیونٹیاں اس حقیقت سے واقف ہوتی ہیں وہ لاروے کو ابتدائی دنوں میں تو پودوں ہی پر رکھتی ہیں لیکن جوں ہی لارو اپنی خصلت بدلتا ہے وہ اسے اٹھا کر اپنے گھر میں لے آتی ہیں۔ لاروے کے جسم سے نکلنے والا رس انھیں اس قدر مرغوب ہے کہ وہ اس کیلئے اپنے لاروں کی قربانی دینے میں بھی تامل نہیں کرتیں۔ لارو چیونٹی کے لاروں پر انحصار کرتا ہے اور بدلے میں اپنا رس انھیں فراہم کرتا رہتا ہے۔ یہ لارو چیونٹیوں کی بستی ہی میں پیو یا بنتا ہے جس کی مکمل حفاظت چیونٹیاں کرتی ہیں۔ پیوپے سے جب تکلی نکلتی ہے تب وہ ان کی بستی چھوڑ کر باہر آ جاتی ہے





پرنندوں کے انڈے

عبدالودود انصاری (مغربی بنگال)

اوڈنا لابلوں کے کنارے پانی میں کھڑا رہتا ہے۔ یہ دریاؤں کے کنارے درختوں پر اپنا بسیرا کرتا ہے۔ یہ بھی چارہ ہی انڈے دیتا ہے جن کا رنگ پیلا سبز (PALE GREEN) ہوتا ہے۔

اب آپ "کائیں۔ کائیں" سے ملے۔ کوئے 3 سے 5 انڈے دیتے ہیں جو سبز ہوتے ہیں اور ان پر پھولے داغ ہوتے ہیں۔ نریا مادہ کوئی ایک اس وقت تک اپنے انڈوں کی حفاظت چوبیس گھنٹے کو تارہتا ہے تاوقتیکہ انڈوں سے بچے نکل نہ جائیں۔ کوئے کی اپنے بچوں سے محبت دیکھئے کہ اگر کوئی دوسرا پرنندہ اس کے انڈوں کے ساتھ اپنا انڈا رکھ دے، تب بھی اس ڈب سے تمام انڈوں کی حفاظت کرتا ہے کہ شاید دوسرا پرنندہ اس کے اپنے انڈوں کو نقصان نہ پہنچائے۔ اور اپنے بچے کی حفاظت کے لیے تمام انڈوں کو سینا گوارہ کر لیتا ہے۔ یہ بھی انڈے کی قدرت کی نشانی ہے کہ وہ کس طرح ایک جانور کی پیدائش دوسرے جانور کے ذریعہ کرتا ہے۔

جب کوئے کے گھونسلے میں کسی پرنندے کے انڈے رکھ دینے کی بات آگئی ہے تو سب سے پہلے کوئل کو پکڑا جائے جو اس جرم کا سب سے بڑا اور شاطر مجرم ہے۔ ویسے کوئے کوئل سے سخت نفرت کرتے ہیں۔ جب کبھی کوئل کو اپنے گھونسلے والے درخت پر دیکھتا ہے تو فوراً اس پر حملہ کر دیتا ہے۔ اب آپ کوئل اور کوئے کی سچی کہانی سنئے پھر فیصلہ کیجئے کہ کون کتنا چالاک ہے۔ جیسا کہ آپ نے سنا ہے کہ جب کبھی کوئل کوئے کے درخت پر بیٹھتی ہے تو کوئل اس پر فوراً جھپٹ پڑتا ہے۔ اب دیکھئے کوئل کی ہوشیاری۔ سب سے پہلے تو کوئل اس درخت کا پتہ لگاتی ہے جس پر مادہ کوئے انڈے دے رکھے ہوں۔ معلوم کرنے کے بعد اس درخت پر اگر کوئلنا شروع کرتی ہے۔ کوئل غصہ میں اگر کوئل پر حملہ کرتا ہے۔ جیسے ہی وہ کوئل پر حملہ کرتا ہے کوئل اوڈنا شروع کر دیتی ہے مگر آپ اپنے علم میں یہ بات ڈال لیں

اللہ نے پرنندے کو بڑی اچھی زندگی دی ہے۔ کھاتا ہے، پیتا ہے، بغیر کسی ذہنی کش مکش کے آزادانہ اڑتا پھرتا رہتا ہے۔ نہ اسے غم جانا ہے نہ غم دوراں، نہ ماضی کی یادیں اس کو ستاتی ہیں نہ ہی اسے مستقبل کی فکر کھائے جاتی ہے۔ پرنندے صبح سویرے اٹھتے ہیں اور رات ڈھلنے سے پہلے سو جاتے ہیں، اپنی رہائش خود دہانتے ہیں اور ایسی سائنشنگ بناتے ہیں کہ عقل دنگ رہ جاتی ہے۔ نہ انھیں لباس کی ضرورت اور نہ ہتھیار کی حاجت۔ صاف ستھرے ایسے کہ انسان بھی مقابلہ نہ کر سکے۔ صحت اتنی اچھی کہ ہمیشہ صحت مند دکھائی دیں۔ آئیے آج ان کے انڈوں کے سلسلے میں کچھ دلچسپ معلومات حاصل کریں۔

سب سے پہلے آپ کو ایک ایسے قسم کے پرنندے سے متعارف کرانا ہوں جو موطوب اور ریلے مقامات میں رہتا ہے۔ اس کا نام سینڈ پائپر (SAND PIPER) ہے۔ یہ مثیلے بھورے رنگ کا ہوتا ہے اور زمین میں سوراخ بنا کر رہتا ہے۔ یہ چار انڈے دیتا ہے۔ انڈے کا رنگ سیلہائی مائل بھورا ہوتا ہے جس کا ایک کنارہ نوکیلا ہوتا ہے۔ آپ کو کسی کر تعجب ہوگا۔ یہ انڈوں کو اپنے گھونسلوں میں اس طرح سمیٹ کر رکھتا ہے کہ چاروں انڈوں کا نوکیلا حصہ ہی نیچے ہوتا ہے۔ کیا انڈوں کو اس طرح سمجانا تعریف کی بات نہیں؟

اب آپ اپنے جانے پہچانے پرنندے دریائی بنگلا (POND HERON) کو دیکھئے۔ جو دھان کے کھیتوں



ہے۔ اس کو قطعاً اعتراض نہیں ہوتا کہ کو کو اپنے انڈے اس کے گھونسلے میں رکھ دے۔ اب ذرا سوچئے کہ جانور کے اندر کیسی محبت ہے کہ اپنی محنت کے ذریعہ دوسرے کے بچے کو جنم دیتا ہے۔ ساتھ ساتھ ذرا حضرت انسان کے دزدن پر بھی غور کرتے جائیے۔ اور ان کی خلوص و محبت کا بھی جائزہ لیتے جائیے۔ سات بہنوں کے خلوص و محبت کی بنا پر کو کو اس کے گھونسلہ میں نہایت آسانی کے ساتھ انڈے رکھتی ہے۔ سات بہنیں 3 سے 4 انڈے دیتی ہے جو جمیل ہوتے ہیں۔ کیا انڈے کی قدرت ہے کہ اس کا رنگ ٹھیک کو کو کے انڈے سے ملتا جلتا ہوتا ہے۔

اب آئیے، یورپی ملکوں کے ایک خوش آواز پرندہ بلیک برڈ (BLACK BIRD) سے ملے۔ یہ پرندہ گاؤں میں اکثر گائے کی پیٹھ پر بیٹھا ہے۔ اس کا رنگ کالا اور دم لمبی ہوتی ہے۔ آپ اسے راجہ کو بھی کہہ سکتے ہیں۔ گائے جب گھاس چرتی ہے تو اس کے اندر سے کیڑے مکوڑے نکل کر اڑتے ہیں، ان کیڑوں کو راجہ کو آشکار کرتا ہے۔ دیکھئے اللہ نے کیا دماغ عطا کیا ہے کہ ایک جھوٹا پرندہ اپنی عقل سے کس طرح ایک بڑے جانور سے اپنا کام نکال رہا ہے۔ پھر دیکھئے کہ یہ گائے کی پیٹھ پر اتنی دور پر بیٹھا ہے کہ گائے اپنی دم سے مارنا بھی چاہے گی تو اس کی دم اس تک پہنچ نہیں پائے گی۔

راجہ کو کی رانی 3 سے 4 انڈے دیتی ہے جن کا رنگ سفید ہوتا ہے۔ اسی کو کے ایک قسم اسی بھی ہے جس کے انڈے زرد لال بھی ہوتے ہیں جن پر بھورے بھورے نشانات ابھرے ہوتے ہیں۔ اس پرندے کے گھونسلے پر کوئی حملہ کرتا ہے یا نقصان پہنچاتا ہے تو اس پر اپنی سخت چوخی سے حملہ کرتا ہے۔ یہ اپنے درخت پر ڈرپوک

کہ کوئل کے اڑنے کی رفتار کو سے زیادہ ہے۔ اڑنے کے دوران کوئل کو سے ذرا سے فاصلے پر رہ کر کوے کو دوڑا دوڑا کر فریب دیتی رہتی ہے کہ اب تم مجھ کو پکڑ لو گے۔ اور یہی نہیں بلکہ کوے کو اس کے گھونسلے کے ارد گرد ہی اڑاتی رہتی ہے تاکہ کوے کو یہ احساس رہے کہ وہ اپنے گھونسلے کے قریب ہی ہے۔ ادھر مادہ کوئل ناک میں لگی رہتی ہے کہ جیسے ہی کو اڑے گا، وہ اپنے انڈوں کو اس کے گھونسلہ میں رکھ دے گی اور وہ ایسا ہی کرتی ہے کوئل کے انڈے کا رنگ ہلکا زردی مائل ہوتا ہے جس پر بھورے بھورے سپین دھبے ہوتے ہیں۔ کوئل اپنے انڈے رکھ کر کوے کے انڈے کو لے کر اڑ جاتی ہے۔ ادھر کوئل کو جب احساس ہو جاتا ہے کہ اس کی فرماں بردار کوئل نے اپنا کام مکمل کر لیا ہوگا تو وہ کوے کو فریب دینا چھوڑ دیتی ہے۔ ادھر کو ابھی ٹھیک ہاڈ کر جب کوئل کو پکڑ نہیں پاتا اور کوئل کو دور اڑنے دیکھ کر یہ سمجھ بیٹھتا ہے کہ اس نے کوئل کو بھگا دیا ہے، واپس آکر اپنے انڈوں کے قریب خوشی خوشی بیٹھ جاتا ہے اور بہت مسرور رہتا ہے کہ اس نے اپنے دشمن سے نجات پائی۔ اس سرت اور شادمانی میں وہ بدلے ہوئے انڈے کے رنگ کا بھی خیال نہیں کرتا۔ جب کوئل کے انڈے سے بچہ نکلتا ہے تو کو ا اسے اپنا ہی بچہ سمجھ کر کھلاتا پلاتا ہے۔ آپ چاہیں تو نوکم برسات میں کوے کو کوئل کے بچے کو کھلاتے ہوئے دیکھ سکتے ہیں۔ آپ آسانی سے اس بچے کی تمیز کر لیں گے کیونکہ کوے کے بچے کے مقابلہ میں وہ بڑا ہوتا ہے اور اس کے پروں پر سفید نشانات ہوتے ہیں۔

کوئل نما ایک پرندہ کو کو (CUCKOO) ہے۔ یہ پرندہ بھی دوسروں کے گھونسلہ میں انڈے دیتا ہے۔ کو کو زیادہ تر لمبی ٹانگوں والی طوطی (PARROT) کے گھونسلے میں اپنا انڈا رکھ دیتی ہے۔ اس طوطی کو سات بہنیں (SEVEN SISTERS) بھی کہا جاتا ہے۔ یہ بہت ہی دوست پرور اور رحمدل پرندہ



اپنے بغل والے پرندہ کو دباتا رہتا ہے۔ بیچ کا پرندہ دبانے یا دبانے میں دقت محسوس کرتا ہے تو قطار سے نکل کر کنارے لگ جاتا ہے اور پھر اپنے بغل کے پرندہ کو اپنی قوت سے دبانا شروع کرتا ہے۔ کبھی کبھی ایسا بھی ہوتا ہے کہ بیچ کا پرندہ کچل جاتا ہے تو وہ پرندہ قطار سے نکل کر اپنے ساتھی کے قریب ہی کھڑے کھڑے سو جاتا ہے۔ مزید دلچسپ بات یہ ہے کہ یہ پرندہ آپس میں ایک ساتھ مل کر گاتے ہیں اور گاتے اس وقت ہیں جب وہ خوش ہوتے ہیں۔ جہاں کہیں بیٹھتے ہیں تو سبھی ایک قطار میں بیٹھتے ہیں۔ چانک قطار سے ایک پرندہ اڑ کر گاتے گاتے کافی اونچائی پر پہنچ جاتا ہے اور پھر آ کر اپنی جگہ بیٹھ جاتا ہے۔ پھر دوسرا پرندہ یہی عمل کرتا ہے اس طرح ان کی ہم آہنگی برقرار رہتی ہے۔

ذرا سوچیں کہ پرندوں کے اندر کیسی سوچ ہو چھو اور سمجھداری ہوتی ہے جس سے اپنا کام ایک دوسرے کی مدد سے نکال لیتے ہیں۔

پرندوں کو بھی گھونسلہ بنانے کی اجازت دے دیتا ہے۔ ڈر پرک پرندے راجہ کوئے کو اپنا ہی فطرت سمجھتے ہیں۔ اب ایک چھوٹے قسم کے پرندے کے بارے میں سنئے جسے منیا کہتے ہیں اور اسے پتھروں میں پالا جاتا ہے۔ حالانکہ یہ بڑی بے رحمی کی بات ہے کہ اس پرندے کو پتھرے میں قید رکھا جائے کیونکہ یہ آزادانہ طور پر زندگی گزارنے کو ترجیح دیتا ہے۔ اسی لیے اسے اکثر چوڑیا خانوں میں رکھا جاتا ہے جہاں اسے اڑنے کے لیے دافر جگہ مل جاتی ہے۔ یہ عام طور پر اپنا گھونسلہ میدانوں سے لگی جھاڑیوں میں بناتا ہے۔ مادہ چھ اندے دیتی ہے۔ یہ بہت ہی خوبصورت گھونسلہ بناتا ہے۔ یہ پرندے محفوظ مقام پر قطار بنا کر سوتے ہیں۔ سونے کا انداز کچھ اس طرح ہوتا ہے کہ سبھی ایک دوسرے سے سٹے رہتے ہیں اور ہر پرندہ

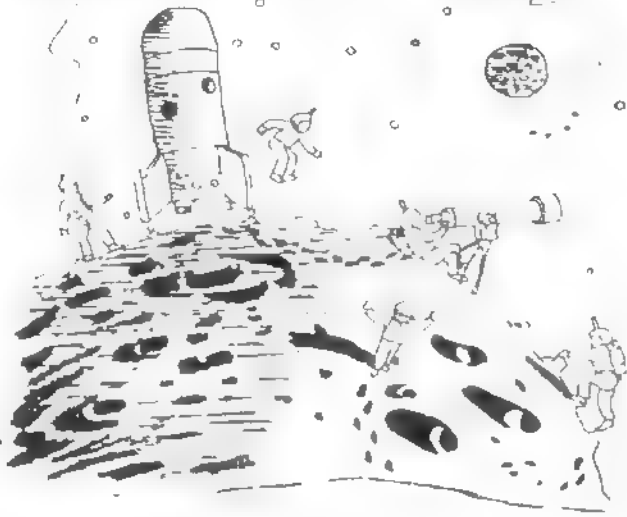
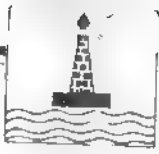
ڈاکٹر حسن الدین احمد

2/3

جس کو کہتے ہیں مگر اس میں ہے گر 2/3
جس کو کہتے ہیں نڈر اس میں ہے ڈر 2/3
جس کو کہتے ہیں خبر اس میں ہے بر 2/3
جس کو کہتے ہیں قبر اس میں ہے بر 2/3
جس کو کہتے ہیں ہنر اس میں ہے نر 2/3
جس کو کہتے ہیں مکر اس میں ہے کر 2/3

میں نے ہر غدر میں ایک شرط کو پنہاں دیکھا
تم بہت اپنے کو کہتے ہو بہا دریسکن
جب نئی بات سنو چھان پھٹک کر دیکھو
کوئی جنگ میں نہ لے احسان کسی کا یسکن
کوئی تانیث میں اک ڈھنگ کہاں سے پائے
مجھ کو پھنسا کے تم انجان بنے بیٹھے ہو

کوئی گزشتان دکھائے تو سنا دو اس کو
فخر کہتے ہیں جسے اس میں ہے خمر 2/3



مریخ سے آگے...

ڈاکٹر انیس عالم

ہم مشتری کے قریب ترین گردش کرنے والے چاند پر نہیں گئے۔ ذرا دیکھو تو یہ کتنا خوب صورت ہے۔ مشتری ایک وسیع سماجی کرہ ہے جو تقریباً آدھے آسمان پر پھیلا ہوا ہے۔ اور یہ کتنی تیزی سے اپنے محور پر گردش کر رہا ہے صرف دس گھنٹے میں اس کا ایک چکر پورا ہو جاتا ہے۔

اور چونکہ یہ اتنی تیزی سے گردش کرتا ہے اس لیے مشتری کے بادل اس کے استوائی خطے میں پہیوں کی طرح پھیلے ہوئے لگتے ہیں جیسے تیز بہنے والے دریا کی سطح پر نسبتاً سست رو دھارے ہوں۔

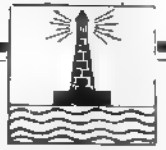
بادلوں کے یہ دھارے مستقلاً ایک دوسرے میں گڈمڈ ہوتے رہتے ہیں۔ مگر داب بناتے ہوئے یہ اپنی شکلیں بدلتے رہتے ہیں۔

بعض اوقات مشتری پر سفید دھاروں کے درمیان ایک جگہ پر ایک عجیب و غریب سرخ دھبہ نظر آتا ہے ایسا لگتا ہے جیسے گہرائیوں سے سرخ دھند اٹھ رہی ہو یا

ہم عطارد، زہرہ اور مریخ کی سطحوں پر اتارنے میں کامیاب ہوئے۔ مگر یہ کوئی خوشگوار تجربہ نہ تھا، پھر بھی پاؤں دھرنے کے لیے جگہ تو تھی جس پر کھڑے ہو کر ہم اس پاس کا نظارہ تو کر سکتے تھے۔

لیکن مشتری اور زحل پر اتارنا تقریباً ناممکن ہے۔ چونکہ یہ بتا رہے تقریباً تمام کے تمام بادلوں پر مشتمل ہیں مثال کے طور پر مشتری اتنا بڑا نہیں جتنا وہ نظر آتا ہے۔ لیکن وہ بادلوں کے تنے بڑے کرہ میں گھرا ہوا ہے کہ یوں لگتا ہے جیسے آلو بخارہ میں اس کی گٹھلی ہو ہمیں صرف ان بادلوں کا کرہ نظر آتا ہے خود ستیہ نہ نظر نہیں آتا اور ہم زمین سے اس کے عظیم حجم کو دیکھ کر محو حیرت ہوتے ہیں۔ درحقیقت صرف اس کا لفافہ ہی بڑا ہے۔

لیکن مشتری کے چودہ چاند ہیں اور ان میں سے بعض تو خاصے بڑے ہیں ان میں دو کا سائز خود ہی سے اپنے چاند۔ بڑا ہے اور دو اتنے بڑے ہیں جتنا ستیہ عطارد ہے۔



خوبصورت سیارہ ہے۔ حال ہی میں دو خلائی جہاز زحل کے پاس سے گزرے اور انھوں نے زحل کے مشہور چھلے کے علاوہ ایک مکمل اور دوسرا نصف چھلہ بھی دریافت کیا ہے۔ باقیماندہ سیارے اتنے دلچسپ نہیں۔ یورینس نیپچون مشتری کی طرح کے ہیں جبکہ سب سے دور گردش کرنے والا پلوٹو منجھڑ اور بخر ہے وہ سورج سے اتنا دور ہے کہ اسے سورج کے گرد ایک چکر لگاتے ہوئے ڈھائی سال لگ جاتے ہیں۔ وہاں سے سورج ایک چھوٹے روشن ستارے کی طرح نظر آتا ہے۔ اس کی کوئی حرارت پلوٹو تک نہیں پہنچ پاتی۔

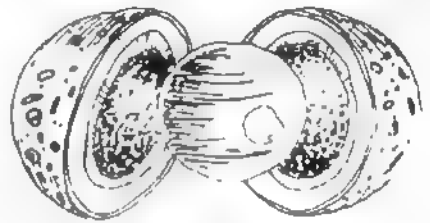
پلوٹو ہمارے نظام شمسی کا آخری سیارہ ہے۔ پلوٹو سے دوسرے ستاروں تک کا فاصلہ تقریباً خالی ہی ہے لیکن ہر ستارہ ایک سورج ہے۔ اور بہت ممکن ہے کہ ان دور دراز ستاروں کے اپنے سیارے ہوں گے اور ان میں کچھ خود ہماری زمین کی طرح کے ہو سکتے ہیں جہاں شاید ہمارے جیسے انسان بستے ہوں۔

لیکن یہ سب اتنی دور ہے اور ہم تو ابھی اپنے پڑوس کے سیاروں کے بارے میں بھی نہیں جانتے۔

بقیہ: کلون ہو یا نہ ہو

ایک خاص قسم کے حالات میں ایک ساتھ رکھا گیا جب وہ دونوں کافی بڑے ہو گئے تو دونوں کو ایک ایک گلاب پیش کیا گیا جو دونوں نے پک کر ہاتھ میں لے لیا۔ دوسری بار جب ایک دوسرے کا معنوی سانپ ان کے سامنے رکھا گیا تو کلون شدہ بندہ نے ہاتھ بڑھا کر لے لیا جبکہ دوسرے عام بندہ نے نہ صرف اسے اٹھایا نہیں بلکہ اسے دیکھ کر خوفزدہ ہو گیا۔ بیضہ انسان و حیوان کی بار آدری اللہ تعالیٰ کے بنائے ہوئے قوانین کی باضابطہ تشکیل ہوگی اور کلوننگ ایک میکانکی، غیر منطقی اور اچھائیوں اور برائیوں سے مبرا ہوگی۔

جیسے دریا کی تہ سے گاد اٹھتی ہے۔ سرخ رنگ کا ایک بادل سفید بادلوں کے دھاروں کے بیچوں بیچ سے نکلتا ہے، چکر کھاتا ہے، چمکتا ہے اور پھر غائب ہو جاتا ہے۔ سماجی سمندر کی تہ میں کوئی آتش فشاں اپنی زندگی کے آخری لمحات میں یکدم بجو کر چھٹ پڑا ہے۔ مستقبل میں تم کسی دن مشتری کے اس راز پر سے پردہ اٹھاؤ گے۔ فی الحال تو آگے پرواز کرتے ہیں۔



اکلا سیارہ زحل ہے جو بڑی حد تک مشتری جیسا ہے یہ بھی ایک وسیع سماجی کرہ ہے جس کے مرکز میں ٹھوس کرہ ہے۔ زحل کے گرد ایک چھلہ ہے جس کی وجہ سے وہ اس قدر خوب صورت اور آراستہ لگتا ہے۔

بس یہ نہ خیال کرنا کہ یہ چھلہ کسی ہریٹ کے کناروں کی طرح ٹھوس ہے نہیں یہ بہت ہی چھوٹے چھوٹے ذرات پر مشتمل ہے جو تیز رفتاری سے لیکن ہم آہنگ ہو کر ایک ساتھ سیارے کے گرد گردش کر رہے ہیں۔

اپنے خلائی جہاز میں ہم اس چھلے کے بیچوں بیچ سے نکل جائیں گے بالکل ایسے ہی جیسے گرتے ہوئے اولوں کے درمیان میں گزر جائیں۔ چھوٹے ذرات ہمارے خلائی جہاز کی دیواروں سے ٹکراتے ہیں۔

یہ چھلہ تقریباً بیس کلومیٹر چوڑا ہے اور ہمارا جہاز اس میں سے صرف ایک منٹ میں ہی گزر جاتا ہے۔

زحل درحقیقت ہمارے نظام شمسی کا سب سے

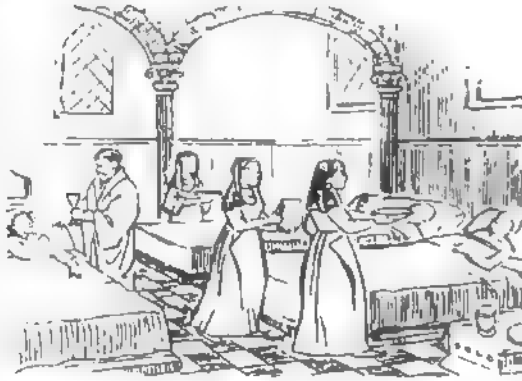


کب کیوں کیسے؟

ادارہ

ہسپتالوں کا آغاز کیسے ہوا؟

لہذا دور دراز سے آنے والے زائرین کو راستے میں رات کے وقت ٹھہرنا پڑتا تھا۔ اس ضرورت کے تحت ان راستوں پر چھوٹی چھوٹی سرسائیں اور مہمان خانے بن گئے۔ جنہیں ”ہاسپیٹالیا“ (HOSPITALIA) کا نام دیا گیا۔ یہ نام لاطینی زبان کے لفظ ”HOSPE“ سے اخذ کیا گیا ہے۔ جس کے معنی ”مہمان“ کے ہیں۔ یہ سرسائیں اور مہمان خانے عیسائی خانقاہوں سے وابستہ تھے اور زیارت کیلئے آنے والے بیمار، معذور اور در ماندہ مسافروں کے لیے وقف تھے۔ اس طرح ہسپتال کا نام بیماروں



اور معذوروں کی دیکھ بھال کرنے کے ساتھ وابستہ ہو گیا۔ چونکہ قرون وسطیٰ کے دوران رین بہن کا ماحول کوئی بہت زیادہ آرام دہ اور صحت مندانہ نہیں تھا۔ لہذا ان ہسپتالوں میں بھی صفائی اور نظم و ضبط کا انتظام نہایت ناقص ہوتا تھا۔ اسی طرح بہت سے ہسپتالوں میں ایک ہی بستر پر دو یا دو سے زیادہ مریضوں کو رکھا جاتا تھا۔

جب سترہویں صدی میں زندگی کے مرن سہن میں ایک عمومی بہتری اور اصلاح کا عمل شروع ہوا تو لوگوں نے محسوس کیا کہ مریضوں، بیماروں اور پابھجوں کی دیکھ بھال کرنا

معاشرے میں کمزور اور بیمار افراد کی دیکھ بھال اور تیمار داری کا مسئلہ بہت پرانا ہے۔ تاہم ہسپتالوں میں علاج معالجے کا تصور زیادہ پرانا نہیں بلکہ تاریخ انسانی میں یہ ایک نسبتاً نیا تصور کیا جاتا ہے۔

یونانیوں کے ہاں مریضوں اور بیماروں کے لیے کوئی عوامی ادارہ نہ تھا۔ انفرادی طور پر کچھ معالج جہاں کہیں ممکن ہوتا تھا اپنے مطلب کھول لیتے تھے مگر یہ جگہیں بہت چھوٹی ہوتی تھیں اور ان میں ایک وقت میں صرف ایک مریض کا علاج کیا جاتا تھا البتہ رومی جنگ کے زمانے میں زخمی سپاہیوں اور بیمار ہونے والے فوجیوں کے علاج کے لیے شفا خانے قائم کیے گئے تھے بعد میں یہ شفا خانے بڑے بڑے شہروں میں مستقل بنیاد پر بھی قائم ہونے لگے اور ان کے اخراجات سے عہدہ برآ ہونے کے لیے پبلک فنڈ سے ان کی امداد کی جانے لگی۔ اس اعتبار سے ہسپتال قائم کرنے اور چلانے میں رومیوں کا بڑا حصہ ہے۔ جیسے جیسے عیسائیت پھیلی گئی، بیماروں کی دیکھ بھال اور تیمار داری چرچ کا فریضہ بنی گئی۔ قرون وسطیٰ میں عیسائی خانقاہوں اور گرگچوں نے اپنی نگرانی میں بہت سے ہسپتال تعمیر کیے اور انھیں عوام کے وقف کر دیا ان ہسپتالوں میں راہب اور راہبات نرسوں کے فرائض ادا کرتے تھے۔

مذہبی مقدس مقامات کی زیارت کرنے کے شوق نے بھی ہسپتالوں کے تصور کو آگے بڑھانے میں مدد دی۔ ان مقامات کی زیارت کے لیے عموماً بڑے طویل سفر کیے جاتے تھے۔



روشنی کی رفتار سپرٹل

روشنی کو یکڑنے کی طاقت ابھی تک ہم نے بیک ہول میں ہی دیکھی تھی (محض تصویر کی آنکھ سے۔ اسے سچ مچ دیکھنا تو ناممکن ہے) کہ اس کی قوت ثقل روشنی کو بھی باہر نہیں جلنے دیتی۔ رولینڈ انسٹی ٹیوٹ فار سائنس بیجبرج (امریکہ میں کام کر رہی ایک خاتون ماہر طبیعیات (فزیسٹ) ڈاکٹر لینی وینسٹرگارڈ (LENNY VESTERGAARD) نے کچھ مخصوص ایٹموں کا ایک ایسا بڑا گچھا (CLOUD) منفی 278 ڈگری سینٹی گریڈ پر تیار کیا ہے کہ جو اپنے میں سے گزرنے والی روشنی کی رفتار کو بے حد ہلکا کر دیتا ہے۔ اس مادے میں سے جب روشنی گزری جاتی ہے تو اس کی رفتار 71 کلومیٹر فی گھنٹہ یا صرف 17 میٹر فی سیکنڈ رہ جاتی ہے۔ جبکہ خلا میں یہ رفتار لگ بھگ 3 لاکھ کلومیٹر فی سیکنڈ ہوتی ہے۔ دلچسپ بات یہ ہے کہ ڈاکٹر لینی نے اس کنڈنسیٹ (CONDENSATE) مادے کا نام

ہندوستانی سائنس دان ستیندر ناتھ بوس (1894-1974) اور البرٹ آئن سٹائن کے نام پر "بوس-آئن سٹائن کنڈنسیٹ" رکھا ہے۔ انہی دونوں سائنس دانوں نے ایسے مادے کے امکان کا تصور پیش کیا تھا جسے آج ڈاکٹر لینی نے عملی شکل دی ہے۔

کالی مہندی کے کالے کر توت

اپنی پیری چھپانے اور گھر سے باہر جانے کی خواہش رکھنے والے روالے بستیاں اکثر کالی مہندی استعمال کرتی ہیں۔ سائنس دانوں نے دریافت کیا ہے کہ کالی مہندی اور کچھ دوسرے خضابوں میں لیڈ (اجرت) کی مقدار کافی زیادہ ہوتی ہے۔ یہ ایک پتھر پر ملا مادہ ہے جو کہ انسانی دماغ اور اس کی صلاحیت پر اثر ڈالتا ہے۔ اس کے خطرناک اثرات کو دیکھتے ہوئے ہی پیڑوں میں اس کی آمیزش بند کر کے اب لیڈ فری پیڑوں (باقی صفحہ 52 پر)

پیش رفت

مدیر

چیری کی گولی

چیری پھل تو ہم سبھی شوق سے کھاتے ہیں۔ پہاڑی علاقوں کا یہ تحفہ تو اب میدانی علاقوں میں بھی عام ہو چکا ہے۔ تاہم امریکہ میں مقیم ایک ہندوستانی سائنس دان مرالی نائیر نے چیری کا ایک نیا رخ عیاں کیا ہے۔ ہشی گان کے نیشنل فوڈ سسٹم اینڈ ٹوکسکولوجی سینٹر میں کام کر رہے مرالی نے دریافت کیا ہے کہ مٹھی بھر کھٹی چیریوں میں درد دور کرنے کی صلاحیت 'ایسپرین' سے بھی زیادہ ہوتی ہے۔ اس قدرتی دوا میں ایسپرین کے مقابلے کچھ خواص 15 گنا سے بھی زائد ہوتے ہیں۔ ان پھلوں کو استعمال کرنے والوں میں جوڑوں اور گھٹیا کا درد بھی کم ہوتا ہے، دل کے دورے بھی کم پڑتے ہیں۔ محض 20 چیریوں میں 125-250 ملی گرام ایسے مادے پائے گئے جو کہ اینٹی انگیڈینٹ ہوتے ہیں۔ یہ مادے جسم میں آزاد برق پاروں یا فری ریڈیکلس (FREE RADICALS) کو بننے سے روکتے ہیں۔ یہ فری ریڈیکلس نہ صرف یہ کہ سیلولز (خلیوں) کو نقصان پہنچاتے ہیں بلکہ دس کی بیماریاں، کینسر، گھٹیا بھی پیدا کرتے ہیں۔ یہ جوانی کے بھی دشمن ہوتے ہیں اور جن لوگوں میں یہ زیادہ بننے ہیں ان پر قبل از وقت بڑھاپا طاری کر دیتے ہیں۔ ڈاکٹر مرالی کا کہنا ہے کہ وہ جلد ہی چیری کی گولی تیار کر دیں گے تاکہ لوگوں کو بازار میں کھٹی چیری میں تلاش کرنا پڑے اور وہ گولی کھا کر کام چلا لیں۔



دیکھنے والا، یعنی خرد بین ایسی چھوٹی چیزوں کو دیکھنے کے لیے استعمال کی جاتی ہے جنہیں ہماری آنکھ نہیں دیکھ سکتی۔ خرد بین 1590ء سے لے کر 1610ء کے درمیانی عرصے میں ایجاد ہوئی۔ بعض لوگوں کا خیال ہے کہ خرد بین گیلیلو

(GALILEO) نے ایجاد کی۔ جبکہ بعض اس ایجاد کو ہالینڈ کے

دو عینک ساز ہائنز (HEINS) اور جینسن (JENSON) سے منسوب کرتے ہیں۔ ہالینڈ کے ایک سائنس داں یون

ہوک (LEEUEWEN HOK) کو بھی "بابائے خرد بین" کہا جاتا ہے۔ تاہم یون ہوک خرد بین کا موجد نہیں بلکہ اس

نے خرد بین استعمال کر کے "خرد حیاتیات" (MICROBIOLOGY) کے میدان میں گراں قدر خدمات سر انجام دیئے۔ وہ پہلا

شخص تھا جس نے بیکٹیریا اور دوسرے یک خلوی

(UNICELLULAR) جانداروں کا خرد بین کے ذریعے مشاہدہ

کیا۔ یون ہوک نے ہی پہلی مرتبہ اپنی بنائی ہوئی خرد بین کی مدد

سے دوران خون کے نظام کا مطالعہ کیا۔ آج کل جدید

سائنسی تجربہ گاہوں میں الیکٹرون خرد بین (ELECTRON

MICROSCOPE) اور آئن خرد بین (ION MICROSCOPE) استعمال کی جا رہی ہیں۔ آئن خرد بین امریکہ کے پروفیسر ملر

(MULLER) کی ایجاد ہے۔ اس کی مدد سے کسی چیز کو ساٹھ

ستائیس لاکھ گنا زیادہ بڑا کر کے دیکھا جاسکتا ہے۔

مگر ہم یہاں جو خرد بین بنائیں گے وہ بہت ہی

سادہ ہوگی جس کے ذریعے چھوٹی چھوٹی چیزیں بہت بڑی

نظر آئیں گی۔ ٹین کا ایک ہموار پتلا سا ٹکڑا لیجئے اور کیل سے

اس کے درمیان میں سوراخ کر لیجئے۔ اس کے بعد ایک تنکا

پانی میں ڈبو کر ایک ننھا سا قطرہ اس سوراخ پر گرا دیں۔

قطرہ سوراخ کے اوپر ہی اٹک جائے گا نیچے نہیں گرے گا

لیجئے آپ کی خرد بین تیار ہے۔ اب کوئی بہت ہی چھوٹی سی

چیز (مثلاً چینی کا ایک دانہ) اس ٹین کے سوراخ کے نیچے رکھ کر

دیکھئے پانی کے قطرے اور سوراخ میں سے وہ آپ کو کافی بڑا

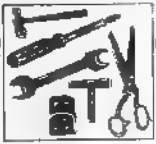
ادارہ ورکشاپ

آلو سے بلب روشن کریں

ضروری سامان: بارہ آلو، تانبے کا تار، بیڑی میں استعمال ہونے والا ساڑھے گیارہ وولٹ کا بلب، بیمپ ہولڈر، جست کی بارہ پتریاں، تانبے کی بارہ پتریاں۔ جست کی بارہ پتریاں لیں، اگر جست نہ ملے تو نارنج کے پرانے سیلوں میں سے جست کی بارہ پتریاں لے سکتے ہیں۔ اسی طرح تانبے کی بارہ پتریاں لیں، تانبے کی پتریاں نہ ملیں تو ان کی جگہ تانبے کی تار بھی استعمال کیے جاسکتے ہیں۔ ان تاروں کو چھوٹے چھوٹے تنکوں کے گرد پیٹ لیں۔ اب بارہ آلو لیں اور ان میں چھید کر کے ہر آلو میں ایک جست کی پتری اور ایک تانبے کی پتری گاڑ دیں۔ خیال رہے کہ دونوں کے درمیان کم از کم آدھا انچ کا فاصلہ ضرور ہو۔ پھر تانبے کے تاروں سے ایک آلو کی جست کی پتری کو دوسرے آلو کی تانبے کی پتری سے جوڑتے چلے جائیں یہاں تک کہ سرکٹ تیار ہو جائے پھر بلب ہولڈر میں بلب لگا کر اسے بھی اس سرکٹ میں شامل کریں۔ بلب روشن ہو جائے گا، اگر بلب نہ چلے تو احتیاط سے دوبارہ چیک کریں کہ تمام کنکشن ٹھیک ہیں کہ نہیں؟

خرد بین بنائیں

سامان: ٹین کا ٹکڑا، کیل، ایک تنکا، پانی۔ "خرد" کا مطلب ہے چھوٹا اور "بین" کا مطلب ہے



نظر نہ آنے والی

سامان : میمون، کاغذ، قلم، سبزی کاٹنے والی چھری۔
 میمون کے دو حصے کر لیں ایک حصے کی سطحیں بنا کر
 پیسٹ اور دوسرے حصے میں قلم کی صاف نب ڈبو کر کاغذ
 پر لکھیں۔ نب مونی ہونی چاہئے۔ ایک ادھ منٹ میں
 کاغذ خشک ہو جائے گا اور کسی حروف کا پتہ نہیں چلے گا۔
 اب اس کاغذ کو آئینہ دکھائیں۔ خیال رہے کہ کاغذ کو آگ
 نہ لگنے پائے۔ جوں جوں کاغذ کو گرمائی پہنچے گی لفظ بھروسے
 رنگ میں ابھرنے لگیں گے۔

حقیقہ : گوالن چیونٹیاں

سے چیونٹیاں موجود نہ ہوں تب یہ رس حلدی جلدی نہ
 نکل کر، دیر سے نکلتا ہے لیکن اس کی مقدار زیادہ ہوتی ہے
 اور جب وہ نیچے گرتا ہے تو پودوں کی شاخوں اور پتوں پر
 چھل کر سطح کو ٹیلا اور چھپا بنا دیتا ہے۔ اسی سطح پر نہ صرف
 دھول مٹی جرم کر پودے کے مسامات بند کر دیتی ہے بلکہ
 پھپھوند کے حملے کے امکانات بھی بڑھ جاتے ہیں۔ نتیجتاً
 پودوں کی نشوونما پر بُرا اثر پڑتا ہے اور وہ مر بھی سکتے ہیں۔
 اس طرح اگر دیکھا جائے تو قدرت نے پودوں، چیونٹیوں
 اور ان کی نگاہوں کی بقا کا کچھ اس انداز سے انتظام کیا ہے
 کہ ان میں سے ہر ایک دوسرے سے مستفید ہوتا رہتا ہے۔

نظر آنے لگا اور پانی کا قطرہ محجب عد سے کام کرے گا۔
 خیال رہے کہ جو چیز آپ اس خرد بین سے دیکھنا چاہیں وہ
 پوری طرح روشنی میں ہونی چاہئے اسی طرح خرد بین کے ذریعے
 آپ نمک کے ذروں کو بھی دیکھ سکتے ہیں اور آپ کو یہ دیکھ کر
 حیرت ہوگی کہ ہر ذرہ مکعب کی شکل کا ہے۔

کاغذ کے برتن میں پانی اُبلانے

سامان : ایک موٹا کاغذ، کاغذ میں لگنے کے لیے کلب،
 پانی، اسپرٹ، لیمپ اور اسٹینڈ۔
 ایک موٹا کاغذ لے کر اس کا ایک برتن بنالیں اور
 پھر اس کے کونوں پر کلب لگا دیں۔ برتن میں پانی ڈال دیں
 اور اسے لیمپ کے شعلے کے اوپر یعنی اسٹینڈ پر رکھ دیں۔
 خیال رہے کہ برتن کے کونے اور وہ حصہ جہاں پانی نہیں
 ہے شعلے کی زد میں نہ آئیں تھوڑی دیر بعد پانی گرم ہو کر اُبلنے
 لگے گا لیکن کاغذ کا برتن آگ سے بالکل محفوظ رہے گا۔
 کاغذ کو آگ نہ لگنے کی وجہ یہ ہے کہ جو حرارت کاغذ کو پہنچتی
 ہے وہ پانی لیتا ہے اور کاغذ کا درجہ حرارت 100 ڈگری
 سینٹی گریڈ سے زیادہ نہیں ہونے پاتا کیونکہ یہی درجہ حرارت
 پانی کا نقطہ جوش ہے۔ چنانچہ اس درجہ حرارت پر پہنچ کر
 پانی اُبلنا شروع کر دیتا ہے اور کاغذ پر آگ کا کوئی اثر نہیں ہوتا

شریت صدر

نزله و زکام کھانسی اور اس سے تیز ہونے والے سینہ اور پھیپھڑوں کے امراض کہے جاتے ہیں۔
 مفید شربت ہے۔ جھوٹا چھوٹا ہوائی نالیوں اور پھیپھڑوں میں جیسے ہوئے بلغم کو باقی
 خارج کرتا ہے۔ پھیپھڑوں کو تقویت پہنچاتا ہے۔ بگڑے ہوئے نزله و زکام کو درست کر کے سینہ اور پھیپھڑوں کو نزله
 کے منفی اثرات سے محفوظ رکھتا ہے۔ چھوٹے بچوں کے لیے بھی بہت مفید ہے۔



THE UNANI & CO

Manufacturers of Unani Medicines

Approved Suppliers of Unani Medicines to C.G.H.S

930 KUCHA ROHILLAH KHAN, DARYAGANJ, NEW DELHI 110002

Phone : 3277312 3281584



ہمارے چاروں طرف قدرت کے ایسے نظارے بکھرے پڑے ہیں کہ جنہیں دیکھ کر عقل دنگ رہ جاتی ہے۔ وہ چاہے کائنات ہو، یا خود ہمارا جسم، کوئی پیر پودا ہو

سوال جواب

یا کڑا مکوڑا — کبھی اچانک کسی چیز کو دیکھ کر ذہن میں کچھ بے ساختہ سوالات ابھرتے ہیں۔ ایسے سوالات کو ذہن سے جھٹکنے مت — انہیں ہمیں لکھ بھیجئے — آپ کے سوالات کے جوابات پہلے سوال پہلے جواب کی بنیاد پر دیئے جائیں گے — اور ہاں! — ہر ماہ کے بہترین سوال پر 50 روپے نقد انعام بھی دیا جائیگا البتہ اپنے سوال کے ہر ماہ "سوال جواب کو پی" رکھنا نہ بھولیں۔ نیز اپنا سوال اور مکمل پتہ صاف اور خوش خط لکھیں۔

سوال : سوڈا واٹر کیا ہے ؟

حسان عبدالنور

ستارہ پلاسٹک جوتا چل انڈسٹریز
چنروٹا، کپل وستو۔ نیپال

جواب : جس پانی میں دباؤ کے ساتھ کاربن ڈائی آکسائیڈ گیس شامل کر دی جاتی ہے اسے سوڈا واٹر یا کاربوئیٹڈ واٹر کہتے ہیں۔ سوڈے کی بوتل کھولنے پر کاربن ڈائی آکسائیڈ گیس کے ہی بلبلے باہر نکلتے ہیں۔

سوال : کسی بھی بیماری کی شدت رات کے وقت بڑھ کیوں جاتی ہے ؟

سید عارف الدین احمد

5-3-67 عثمان پورہ - ملتان - 508001

جواب : اگر کوئی مخصوص بیماری نہ ہو (جیسے بے خوابی) تو عموماً رات کے وقت بیماری کی شدت نہیں بڑھتی بلکہ اس کا احساس بڑھ جاتا ہے۔ دن میں مریض اپنے آپ کو آرام کرنے والے معاملات اور معمولات میں، آئے جانے والوں میں مصروف رہتا ہے لہذا اس کا دھیان بیماری کی طرف کم جاتا ہے۔ رات میں آواز تو دن بھر کی تکان ہوتی ہے پھر سکون میں، تنہائی میں، اس کا ذہن بیماری کی

طرف زیادہ جاتا ہے۔ اسی وجہ سے رات کو مریض عموماً زیادہ پریشان رہتا ہے۔ ایک دوسری وجہ وہ قدرتی یا جاتی کلاک (گھڑی) ہے جو انسان کو رات میں آرام کرنے اور سونے کا حکم دیتی ہے اگر اس معمول میں فرق آئے تو قدرتی طور پر جسم بے چین ہوتا ہے۔ یہ بے چینی مریض کو مزید پریشان کرتی ہے۔

سوال : ناخن یا سر کے بال کاٹنے جلنے سے ہیں درد محسوس نہیں ہوتا۔ کیوں ؟
شاذیہ اختر
مکان نمبر 31 گلی نمبر 2 کلاکی نارا
24 پرگنہ (شمال)
مفری بنگال - 747126

سوال : انسان کے جسم کا

کوئی بھی حصہ کٹ جانے پر تکلیف ہوتی ہے اور ساتھ ساتھ خون بھی بہنے لگتا ہے۔ مگر بال اور ناخن کے کاٹنے پر نہ تو کوئی درد ہوتا ہے اور نہ ہی خون نکلتا ہے۔ ایسا کیوں ؟

ابوالاحمد آرزو
روم نمبر 22، سینٹرل ہاسٹل ایس ایس ہال (راولپنڈی)
اے ایم یو۔ علی گڑھ - 202002

جواب : تکلیف کا احساس ہمیں عصبی نسوں (NERVES) کی مدد سے ہوتا ہے۔ جسم کے جس حصے میں عصبی نس موجود



جواب : جیسا کہ گزشتہ ماہ ایک سوال کے جواب میں بتایا گیا تھا، ہماری زبان میں ذائقہ بڑھ جاتی ہیں، خود انقرب پچھتی ہیں۔ ذائقہ پچھانے کے لیے ضروری ہے کہ وہ شے پانی میں پانی کے ساتھ سمجھ میں چبائی جائے۔ منہ میں قدرتی لعاب اور تھوڑی سی چیز کو توڑ کر دیتے ہیں۔ اگر آپ کوئی ایسی کڑوی چیز کھاتے ہیں جو گرم پانی میں زیادہ آسانی سے حل جاتی ہے یا گھل جاتی ہے تو ایسی چیز کھانے کے بعد اگر آپ گرم پانی یا چائے پیئیں گے تو اس چیز میں موجود کڑواہٹ کے اجزاء آسانی سے گھل جائیں گے تو اس چیز میں داخل ہو جاتے ہیں اور ہمیں کڑواہٹ کا زیادہ احساس ہوتا ہے۔

سوال : جب ہم روتے ہیں تو آنکھ میں سے آنسو کیوں اُتے ہیں ؟

هاشمی سید شعیب
معرفت گلزار پرنٹرز نزد سول کورٹ
اڈگیر۔ 413517

سوال : جب ہم روتے ہیں تو ایسا کیوں ہوتا ہے کہ آنکھ سے پانی (آنسو) نکلتے ہیں۔ کان یا ناک سے کیوں نہیں نکلتے ؟

جہانگیر عالم

زیریں لاج بمبولہ۔ علی گڑھ۔ 202002

سوال : ہم روتے ہیں تو آنسو کیوں گرتے ہیں ؟ اور یہ آنسو نمکین کیوں ہوتے ہیں ؟

محمد اقبال

کرم گنج نرسری روڈ، لہریا سرائے۔ درجہنگ 846000

تاج محمد

جامعۃ الفلاح۔ اعظم گڑھ۔ 276127

جواب : جب ہم بہت زیادہ ذہنی تناؤ میں ہوتے ہیں تو

ہوتی ہے وہاں سے تکلیف کا سگسل فوراً دماغ کو مل جاتا ہے۔ اسی طرح اگر کسی جھٹے میں خون کی نہیں موجود ہیں تو اس کے کٹنے پر خون بھی نکلتا ہے۔ بال کے اندر نہ تو عصبی نس ہوتی ہے اور نہ ہی خون کی کوئی رگ، لہذا بال کے کٹنے پر نہ تو خون نکلتا ہے نہ ہی تکلیف ہوتی ہے۔ البتہ بال کی جڑ میں عصبی نس ہیں، اسی لیے اگر بال کو کھینچنا یا نوچا جائے تو تکلیف ہوتی ہے۔ ناخن کے ساتھ بھی یہی معاملہ ہے ناخن کے کھال سے چپکے ہوئے جھٹے اور انگلی میں موجود جڑ میں عصبی نس بھی ہوتی ہیں اور خون کی نسوں کا بھی جال ہوتا ہے اسی لیے اگر ناخن کنارے سے اندر کی کسی بھی جگہ سے اکھڑے یا ٹوٹے تو درد بھی ہوتا ہے اور خون بھی نکلتا ہے۔ البتہ اس کا ٹکے کی طرف بڑھ کر آنے والا حصہ مردہ (DEAD) ہوتا ہے جس میں کوئی سی بھی نس نہیں ہوتی۔

سوال : مراقبہ (MEDITATION) سائنسی نقطہ نظر سے کیا ہے ؟ اس عمل سے انسانی جسم پر کیا اثرات مرتب ہوتے ہیں۔ کیا کسی مشہور سائنسدان نے اپنی دریافت میں اس عمل کا بھی استعمال کیا ہے ؟

محمد اقبال احمد

ولد محمد عبدالرحمن صاحب زردی

محلہ ہار پیٹھ مکان نمبر 90۔ 2۔ 9

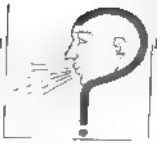
تعلقہ اند ضلع گلبرگہ شریف۔ کمرنگ۔ 525302

جواب : مراقبہ ایک ایسا عمل ہے جس میں ذہنی صلاحیتوں کو ایک جگہ مرکوز کیا جاتا ہے۔ اس عمل سے فکر و توجہ کے صلاحیتوں میں اضافہ ہوتا ہے۔ ذہن کو کسی ایک جانب مرکوز کرنے کی عادت پڑتی ہے۔ سوال میں یہ واضح نہیں ہے کہ آپ کا اشارہ کس سائنسدان کی کس دریافت کی طرف ہے۔

سوال : جب ہم کوئی بھی کڑوی چیز کھا کر پھر فوراً گرم گرم پانی پیتے ہیں تو اور بھی کڑواہٹ محسوس ہوتا ہے۔ ایسا کیوں ؟

ادریس احمد وانی

سبز دانی، بانڈی پورہ۔ کشمیر۔ 193502



گلینڈ“ کہتے ہیں۔ یہ ہماری دونوں آنکھوں میں اور ہر ایک کنارے کی طرف ہوتے ہیں (تصور دیکھیں)۔ ان سے جو پانی (آنسو) نکلتا ہے اس میں نمک کی مقدار کافی زیادہ ہوتی ہے اسی وجہ سے یہ آنسو ٹپکین ہوتے ہیں۔ ان غدود اور آنسو کی مدد سے دراصل جسم اپنے اندر سے نمک خارج کر کے نمک کی مقدار کم کرتا ہے جس کی وجہ سے خون دباؤ کم ہوتا ہے اور انسان کسی بڑے جسمانی یا ذہنی نقصان سے بچ جاتا ہے۔

ہمیں رونا آتا ہے۔ رونا دراصل جسم کا ایک بہت بڑا تر حفاظتی انتظام ہے جو اللہ تعالیٰ نے ہمیں عطا کیا ہے۔ ذہنی دباؤ چلبے غم کی وجہ سے ہو یا ڈر یا پھر خطرے کی وجہ سے۔ ایسی حالت میں ہماری آنکھوں سے آنسو جاری ہو جاتے ہیں۔ یہ آنسو ایک مخصوص غدود سے خارج ہوتے ہیں جن کو لیکرائمل

انعامی سوال: آگ کا رنگ سرخ اور دھوئیں کا رنگ سیاہ کیوں ہوتا ہے؟

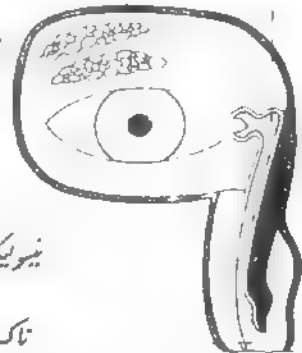
وسیم احمد بن محمد مصطفیٰ

جامعہ اسلامیہ سنبائل، پوسٹ بیگ نمبر 10، جوگابائی جامعہ گمرئی دہلی 110025

جواب: آگ کی رنگت جلنے والی چیز کی کیمیائی ترکیب اور اجزاء پر منحصر ہوتی ہے۔ کسی بھی چیز کا جلنا ایک ایسا کیمیائی عمل ہے جس کے دوران جلنے والی چیز کی کیمیائی ساخت تبدیل ہوتی ہے اور اس عمل کے دوران توانائی شدت اور روشنی کی شکل میں خارج ہوتی ہے۔ اس عمل کے دوران جو کیمیائی مرکبات بنتے ہیں وہ اپنی رنگت کے مطابق روشنی کے مختلف رنگوں کو جذب کرتے ہیں۔ روشنی کے باقی ماندہ (غیر جذب شدہ) رنگ ان مادوں سے منعکس ہو کر ہم کو نظر آتے ہیں۔ اسی کو ہم آگ کا رنگ کہتے ہیں۔ دھواں کچھ گیسوں اور کاربن کے باہر ایک ذرات پر مشتمل ہوتا ہے۔ جس دھواں میں کاربن کے جتنے زیادہ ذرات ہوتے ہیں وہ اتنا ہی زیادہ کثیف اور کالا نظر آتا ہے۔ یہ کاربن کے ذرات کالے ہوتے ہیں لہذا روشنی کو جذب کر لیتے ہیں اور اپنے اندر سے یا اپنے آ رہا نہیں جانے دیتے ہیں۔ اسی وجہ سے دھواں ہمیں سیاہ نظر آتا ہے۔ یاد رکھیں جو چیز روشنی کو جتنی زیادہ جذب کرتی ہے وہ اتنی ہی سیاہی مائل نظر آتی ہے۔

لیکرائمل سیک (فیملی)

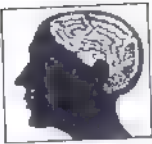
لیکرائمل گلینڈ



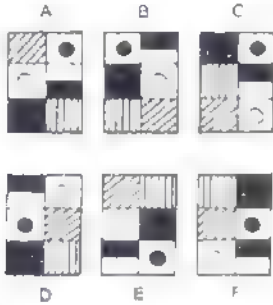
نیو لیکرائمل ڈکٹ

ناک

یہی وجہ ہے کہ رونے کے بعد ہماری طبیعت بالکی اور پُر سکون ہو جاتی ہے۔ رونے کے دوران اگر آنسو زیادہ شدت اور تیزی سے آئیں تو ان لیکرائمل گلینڈ کی ایک نالی "نیسو لیکرائمل ڈکٹ" ناک میں بھی کھلتی ہے۔ آنکھوں کا کچھ پانی اس نالی کے ذریعے ناک میں پہنچ جاتا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ شدت سے رونے کے دوران ناک بھی بہنے لگتی ہے۔ چونکہ ان غدود یا ان کی نالی کا کان سے کوئی تعلق نہیں ہے، اس لیے کان سے اس دوران کچھ بھی خارج نہیں ہوتا۔



(4)



آپ کے جوابات کسوٹی کو پرنے کے ہمراہ 10 مئی 1999ء تک
 ہمیں مل جانے چاہئیں۔ صحیح جوابات میں سے بذریعہ قریعہ اندازی کم از کم
 5 بہنے بجائو گے کے نام چنے کر جون 1999ء کے شمارے
 میں شائع کیے جائیں گے۔ نیز جیتنے والوں کو عام سائنسی معلومات
 کی ایک دلچسپ کتاب بھیجی جائے گی۔
نوٹ:

1۔ یہ انعامی مقابلہ صرف اسکولوں کی سطح پر نیز دینی مدارس کے طلباء
 و طالبات کے لیے ہے۔

2۔ بہت سارے جوابات صحیح ہونے کے باوجود قریعہ اندازی میں
 شامل نہیں ہو پاتے کیونکہ اس کے ساتھ کسوٹی کو پرنے نہیں ہوتا۔
 اس لیے "کسوٹی کو پرنے" رکھنا نہ بھولیں!

صحیح جوابات کسوٹی نمبر (61)

- 1۔ 24 (گھڑی کی مخالف سمت میں چلتے ہوئے اعداد
 2 3 4 5 اور 6 سے بڑھتے ہیں)
- 2۔ 15 (اعداد میں بالترتیب 3، 6، 9 اور
 12 جمع کریں)

63

کسوٹی

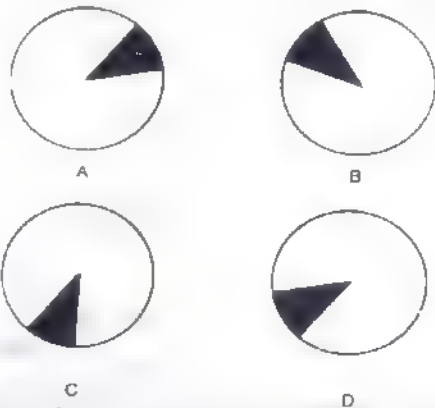
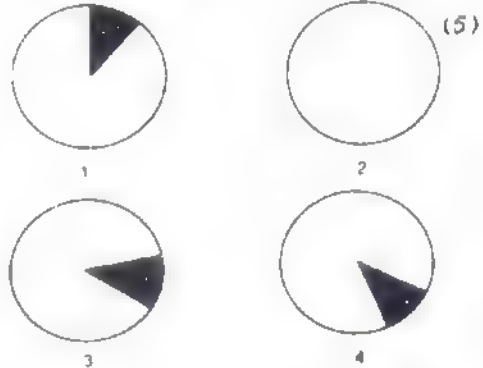
سوالیہ نشان کی جگہ کون سا نمبر آئے گا؟

625 1296 25 36 5 ? (1)

82 97 114 133 ? (2)

1 8 16 25 ? (3)

نیچے دیئے گئے ڈیزائنوں (4-5) میں سے ہر ایک ڈیزائن
 میں ایک جگہ خالی ہے اور ساتھ ہی مختلف ڈیزائنوں کے چار چھ
 نمونے ہیں آپ کو یہ بتانا ہے کہ کس خالی جگہ پر کون سے نمبر کا
 ڈیزائن آئے گا؟





3- 24 (i) سے 5 تک اعداد کو مربع کریں اور ان میں سے

ہر عدد دسے ایک کم کریں،

4- ڈیزائن A

5- ڈیزائن B

انعام پانے والے خوش نصیب مہین بھائی:

1- مبارانی معرفت نصیر احمد رفیق

رفیق منزل خوش روئے کلاں، سری نگر واہ،

بیجیہاڑہ۔ کشمیر 192123

2- فضل الرحمن فطی

عربی ہفتم، مدرسۃ الاصلاح، سرائے میر۔

اعظم گڑھ۔ یوپی (جوابی خط میں پن کوڈ نہیں لکھا)

نگلنڈا میں "سائنس" ابن غوری
کے تقسیم کار:

مولانا محمد علی جوہر اسٹریٹ، نگلنڈا (اے پی)۔ 508001

حیدرآباد کے گردنوں میں شمس لیجنسی
ماہنامہ سائنس کے تقسیم کار

831-3-5 گوشہ محل روڈ۔ حیدرآباد۔ 500012

فون نمبر: 4732386

3- ٹرگس بانر

معرفت ٹرگس میڈیکل، پیرانا بازار، بھدرک، اڈیسہ 756100

4- فخر عالم معرفت ہندوستان ہوائی سینٹر

بشن بازار۔ آسنول 713301

5- پرنس فیروزنبی

ایس۔ ایس۔ پی اسکول، واہی باغ، پلوامہ

کشمیر (جوابی خط میں پن کوڈ نہیں لکھا)

نانڈیڑ وگر دونواح
میں سائنس کے تقسیم کار

مشتاق پورہ۔ نانڈیڑ۔ 431602

بقیہ: کالی مہندی، کالے کرتوت:

سپلائی کیا جا رہا ہے۔ مزید فکر کی بات یہ ہے کہ ایسے
خفا بوں کو جب گھر کے بزرگ استعمال کرتے ہیں تو سو کھنے
پر ان کا پاؤڈر بستر، ٹیکے، پرگر تلبہ اور گھر کے دیگر افراد
خصوصاً بچوں پر اثر ڈالتا ہے۔ لیڈ بچوں کے لیے نسبتاً
زیادہ نقصان دہ ہے۔ اگرچہ اس کی کچھ مقدار پیشاب کے
ساتھ خارج ہو جاتی ہے لیکن کافی مقدار دماغ، جگر،
گردے اور ہڈیوں میں جمع ہو جاتی ہے اور مختلف بیماریاں
پیدا کرتا ہے۔ جن میں کینسر بھی شامل ہے۔

نقلی دواؤں سے ہوشیار رہیں

قابل اعتبار اور معیاری دواؤں کے تھوک و خردہ فروش



مادل میڈیکو را 1443 بازار چٹلی قبر۔ دہلی 110006

فون: 327 0801 - 326 3107



کاوش

ہے؟ ہاتھ کی حرکت یعنی اس کا پہنچ لینا کس طرح عمل میں آتا ہے؟ یہ کام ہمارے جسم کے اعصابی نظام میں ایک مخصوص قسم کے خلیوں کے جال کے ذریعے ممکن ہوتا ہے ان خلیوں کو اعصابی خلیے (NERVE CELLS) کہتے ہیں۔

ہماری آنکھوں، کانوں، ناک، زبان اور جلد میں مناسب جگہوں پر مخصوص خلیے ہوتے ہیں جو مختلف پیغامات کو وصول کرتے ہیں اور جو پیغامات کو روشنی (آنکھوں کے ذریعے)، آواز (کانوں کے ذریعے)، گیس (ناک کے ذریعے) کیمیائی اشتیاق (زبان کے ذریعے) نیز درجہ حرارت کی تبدیلی دباؤ اور دوسرے پیغامات کو وصول کرنے کی صلاحیت رکھتے ہیں۔ یہ مخصوص بناوٹ والے خلیے جو وصولی کا کام انجام دیتے ہیں، اعصابی خلیوں سے جڑے رہتے ہیں۔ یہ وصول شدہ پیغام ان اعصابی خلیوں کو پہنچا دیتے ہیں جو انہیں ایک مخصوص دماغ کے حصے تک لے جاتے ہیں۔ دماغ ان پیغامات کو وصول کرتا ہے اور اعصابی خلیوں کے ایک دوسرے سیٹ کے ذریعے وہ ہدایات جسم کو بھیجتا ہے تو پھر جسم ان کے مطابق عمل کرتا ہے۔ دماغ ایک فیصلہ کرنے والے مرکز کی طرح کام کرتا ہے۔ اعضاء جیسے آنکھ

کان وغیرہ جو باہر سے وصول ہونے والے احساسات دماغ کو بھیجتے ہیں، وصولی اعضاء کہلاتے ہیں۔ وہ اعضاء جو دماغ سے ہدایات لے کر چلتے ہیں عمل کرنے والے اعضاء کہلاتے ہیں۔ اس سلسلے میں اہم ترین عمل کرنے والے اعضاء عضلات، ہڈیاں اور مختلف غدود (GLANDS) ہیں۔ بیشتر حیوانوں میں عصبی نسوں کا ایک بہت گھنا جال ہوتا ہے جو یہ تطابق پیدا کرتا ہے۔ انسان کا اعصابی نظام بہت پیچیدہ ہے۔ انسان کا دماغ انتہائی ترقی یافتہ ہے۔ ہمارے وہ کام جو ہماری اپنی مرضی کے مطابق ہوں

اس کالم کے لیے بچوں سے تحریریں مطلوب ہیں۔ سائنس و ماحولیات کے کسی بھی موضوع پر مضمون، کہانی، ڈرامہ، نظم لکھتے یا کارٹون بنا کر اپنے پاسپورٹ سائز فوٹو اور کاوش کوپن کے ہمراہ ہمیں بھیج دیجئے۔ قابل اشاعت تحریر کے ساتھ مصنف کی تصویر شائع کی جائے گی نیز معاوضہ دیا جائے گا۔ اس سلسلے میں مزید خط و کتابت کے لیے اپنا پتہ لکھا ہوا پوسٹ کارڈ ہی بھیجیں (مقابلہ اشاعت تحریر کو واپس بھیجا ہمارے لیے ممکن نہ ہوگا)

ہارمون اور اعصابی نظام

میر عارفہ زہرا انت غلام رسول میر
علی پارک زاوی بل، سری نگر، کشمیر

ہم جانتے ہیں کہ زندہ عضویے بہت سے مختلف کام کرتے ہیں۔ یہ سب کام ایک طرح کی مطابقت رکھتے ہیں ہم یہ بھی جانتے ہیں کہ سارے اجسام اپنے ماحول کے مطابق خود کو ڈھلنے کی کوشش کرتے ہیں۔ سبھی جاندار درجہ حرارت کی تبدیلی، نمی اور دباؤ کا احساس کر سکتے ہیں۔ ان تبدیلیوں سے ہم آہنگی کی کوشش وہ مختلف طریقے سے کر سکتے ہیں۔

جب اتفاقیہ کسی گرم چیز پر ہمارا ہاتھ پڑ جاتا ہے تو ہم فوراً اپنا ہاتھ ہٹا لیتے ہیں۔ ہاتھ کو گرمی کا احساس کس طرح ہوتا



ہے۔ یہ ایک ہارمون انسولین کی کمی کی وجہ سے ہوتی ہے۔ انسولین خون میں شکر کی سطح کو درست رکھنے کے لیے ذمہ دار ہوتی ہے۔ چھوٹا قد یا بڑے قد کا مرض تھائی رائیڈ (THYROID) ہارمون کی کمی یا زیادتی کی وجہ سے ہوتا ہے۔ گھسنکا اس غدود کے بے آہنگا بڑھ جانے کی وجہ سے ہوتا ہے۔ یہ اکثر پیاز کی علاقوں میں عام ہے۔ ان مریضوں کی غذا میں آبیڑوں کی کمی کے سبب یہ تھائی رائیڈ غدود صبح طور پر کام نہیں کر پاتا۔ پیڑ پودوں میں کوئی بہت واضح اور ترقی یافتہ اعصابی نظام نہیں ہوتا۔ ان میں چند مخصوص ہارمون ہوتے ہیں جنہیں نشوونما ہارمون کہتے ہیں۔ ان ہارمونوں سے پیڑ پودوں میں مختلف قسم کی حرکتیں عمل میں آتی ہیں۔ پھولنا، پھلنا، پھولوں کا پکنا اور پتوں کا گرنا سب کے سب انہی ہارمونوں سے کنٹرول ہونے والے کام ہیں۔

اس طرح جسم کے اعمال کا کنٹرول اور ان میں مطابقت ایک پیچیدہ عمل ہے۔ اعصابی نظام اور ہارمون دونوں ہی جسمانی اعمال کے انضباط میں مدد کرتے ہیں اور ان کی بدولت بھی اعضاء ایک واحد کائی کی طرح کام کرتے ہیں۔

(جن پر ہمیں قابو ہو) اختیاری کام کہلاتے ہیں۔ وہ کام جن پر ہمیں کوئی قابو نہیں ہے، غیر اختیاری کام کہلاتے ہیں مثال کے طور پر چلنا، دوڑنا، وزن اٹھانا اختیاری کام ہیں اور دل کا دھڑکنی، بعضی عروق کا اخراج غیر اختیاری کاموں کی مثالیں ہیں۔

اعصابی نظام کے علاوہ تطابن کیا وہی اختیار کے ذریعے بھی ہوتا ہے جب ہم تیزی سے دوڑتے ہیں تو ہمارا دل تیزی سے دھڑکنے لگتا ہے، ہمیں پسینہ بہت آتا ہے اور ہمارے بال اور روئی کھڑے ہو جاتے ہیں۔ یہ ایک ہارمون ایڈرینالین (ADRENALIN) کی وجہ سے ہوتا ہے جو ہمارے خون میں انڈیل دیا جاتا ہے۔ یہ ہمارے جسم میں ایک غدود ایڈرینل سے خون میں براہ راست داخل ہو جاتا ہے۔ یہ غدود گردے کے اوپری سرے پر واقع ہوتا ہے۔ ہمارے جسم میں اس طرح کے بہت سے غدود ہیں جنہیں بغیر نالی والے غدود (ENDOCRINE GLANDS) کہتے ہیں۔ یہ اینڈو کرائن غدود جسم کے بہت سے کاموں اور نشوونما کو کنٹرول کرتے ہیں۔ جب ان میں سے کوئی غدود ٹھیک طور پر کام نہیں کرتا تو ہماری صحت بگڑ جاتی ہے۔ آپ نے سنا ہوگا کہ لوگوں کو ذیابیطیس (DIABETES) ہو جاتی ہے۔ یعنی پیشاب میں معمول سے زیادہ شکر آنے لگتی

ہمیں کشمیر میں "سائنس" کے سول ایجنٹ

فون نمبر
72621

عبداللہ نیوز ایجنسی

فرسٹ برج، لال چوک، سری نگر۔ 190001 کشمیر

تازگی۔ خوشبو اور ذائقے میں بے مثال

گلاب چائے

فون: 323 5080

گلاب ٹی کمپنی 17/ 2208 سیتارام بازار، ترکمان گیٹ، دہلی 110006



خریداری تحفہ فارم

اُردو سائنس ماہنامہ

میں "اُردو سائنس ماہنامہ" کا سالانہ خریدار بننا چاہتا ہوں / اپنے عزیز کو پورے سال بطور تحفہ بھیجنا چاہتا ہوں / خریداری کی تجدید کرنا چاہتا ہوں (خریداری نمبر _____) رسالے کا زمرہ سالانہ بذریعہ مئی آرڈر / چیک / ڈرافٹ / روانہ کر رہا ہوں۔ رسالے کو درج ذیل پتے پر بذریعہ سادہ ڈاک / رجسٹری ارسال کریں :

نام _____

پتہ _____

نوٹ :

1۔ رسالہ رجسٹری ڈاک سے منگوانے کے لیے زر سالانہ 280 روپے اور سادہ ڈاک سے 130 روپے (انفرادی) نیز 140 روپے (اداریاتی و برائے لائبریری) ہے۔

2۔ آپ کے زر سالانہ روانہ کرنے اور ادائیگے سے رسالہ جاری ہو نہیں سکتا چار ہفتے لگتے ہیں۔ اس مدت کے گزرنے کے بعد ہی یاد دہانی کریں۔

3۔ چیک یا ڈرافٹ پر صرف URDU SCIENCE MONTHLY ہی لکھیں۔ دہلی سے باہر کے چیکوں پر 15 روپے بطور بینک کمیشن بھیجیں۔

پتہ : 665/18A ڈاکسنگر۔ نئی دہلی 110025

شرح اشتہارات

شرائط ایجنسی (یکم جنوری 1997 سے نافذ)

مکمل صفحہ	1800 روپے
نصف صفحہ	1200 روپے
چوتھائی صفحہ	900 روپے
دوسرا و تیسرا کور	2100 روپے
پشت کور	2700 روپے

چھ اندراجات کا آرڈر دینے پر ایک اشتہار مفت اور بارہ اندراجات کا آرڈر دینے پر تین اشتہار مفت حاصل کیجئے۔
● کمیشن پر اشتہارات کا کام کرنے والے حضرات رابطہ قائم کریں۔

- 1۔ کم سے کم دس کاپیوں پر ایجنسی دی جائے گی۔
- 2۔ رسالے بذریعہ دی۔ پی روانہ کیے جائیں گے کمیشن کی رقم کم کرنے کے بعد ہی دی۔ پی کی رقم مقرر کی جائے گی۔
- 3۔ شرح کمیشن درج ذیل ہے :

50-10 کاپیوں پر	25 فی صد
100-51 کاپیوں پر	30 فی صد
101 سے زائد کاپیوں پر	35 فی صد

- 4۔ ڈاک خرچ ماہنامہ برداشت کرے گا۔
- 5۔ بچی ہوئی کاپیاں واپس نہیں لی جائیں گی۔ لہذا اپنی فروخت کا اندازہ لگانے کے بعد ہی آرڈر روانہ کریں۔
- 6۔ دی۔ پی واپس ہونے کے بعد اگر دوبارہ ارسال کی جائے گی تو خرچہ ایجنٹ کے ذمہ ہوگا۔

پتہ : برائے خط و کتابت

ایڈیٹر سائنس پوسٹ باکس نمبر 9764

جامعہ سنگر، نئی دہلی 110025

کسوٹی کوپن

نام _____
 عمر _____
 کلاس _____
 سیکشن _____
 اسکول کا نام و پتہ _____

 پن کوڈ _____
 گھر کا پتہ _____

 پن کوڈ _____

کاوش کوپن

نام _____
 عمر _____
 کلاس _____
 سیکشن _____
 اسکول کا نام و پتہ _____

 پن کوڈ _____
 گھر کا پتہ _____

 پن کوڈ _____ تاریخ _____

سوال جواب کوپن

نام _____
 عمر _____
 تعلیم _____
 مشغلہ _____
 مکمل پتہ _____

 پن کوڈ _____
 تاریخ _____

چارٹ کوپن

نام _____
 عمر _____
 تعلیم _____
 مشغلہ _____
 مکمل پتہ _____

 پن کوڈ _____

- رسالے میں شائع شدہ تحریریں کو بغیر حوالہ نقل کرنا ممنوع ہے ○ قانونی چارہ جوئی صرف دہلی کی عدالتوں میں کی جائیگی۔
 ○ رسالے میں شائع شدہ مضامین حقائق واعداد کی صحت کی بنیادی ذمہ داری مصنف کی ہے۔

ادھر، پرنٹر، پبلشر شاہین نے کلاسیکل پرنٹرس 243 چاودڑی بازار، دہلی سے چھپوا کر 665/12 ڈاکٹر نگر
 نئی دہلی 25 سے شائع کیا۔ مدیر اعزازی: ڈاکٹر محمد اسلم پرویز

ایس

آپ بخوبی واقف ہیں کہ ماہنامہ "سائنس" ایک علمی اور اصلاحی تحریک کا نام ہے۔ ہم علم و آگہی کی شمع کو گھر گھر لے جانا چاہتے ہیں تاکہ ناواقفیت، غلط فہمی اور گمراہی کا اندھیرا دور ہو۔ ہمارا ہر فرد ایک مکمل مسلمان ہو جس کا قلب علم سے منور، ذہن کشادہ اور حوصلہ بلند ہو۔ تاہم آپ شاید واقف نہ ہوں کہ اس تحریک کو نہ تو کسی سرکاری یا نیم سرکاری ادارے سے کوئی مدد حاصل ہے اور نہ ہی کوئی ٹرسٹ یا سرمایہ دار اس کی پشت پر ہے۔ نیک نیتی، حوصلہ اور اللہ پر بھروسہ ہی ہمارا اثاثہ ہے۔

تمام ہمدردانِ ملت اور علم دوست حضرات سے ہماری درخواست ہے کہ وہ اس کارِ خیر میں ہماری مدد کریں اور ثوابِ دارین حاصل کریں۔ ہمیں اس تحریک کو مزید فروغ دینے اور ہر ضرورت مند تک اسے لے جانے کے لیے مالی تعاون کی شدید ضرورت ہے اور ساتھ ہی یقین ہے کہ انشاء اللہ وہ سبھی حضرات جنہیں اللہ نے اپنے فضل سے نوازا ہے، ہماری مدد کے واسطے آگے آئیں گے۔ درخواست ہے کہ زر تعاون چیک یا ڈرافٹ کی شکل میں ہی بھیجیں جو کہ اردو سائنس ماہنامہ — (URDU SCIENCE) کے نام ہو۔

الملتمس
محمد اسلم پرویز
(مدیر اعزازی)

RNI Regn. No. 57347/94, Postal Regn. No. DL-11337/99 Licenced to Post Without Pre-Payment at New Delhi P.S.O. New Delhi-110002 Posted On 1st and 2nd of Every Month Licence No. U(C)180/99, Annual Subscription: Individual - Rs. 130. Institutional - Rs. 140 Regd. Post - Rs. 280.

Urdu SCIENCE Monthly



سر پرستوں کی
بے لوث خدمت نے
ہمیں بنا دیا ہے

سب سے بڑا

شہری

کوآپریٹیو

بینک

بمبئی مرکنٹائل کوآپریٹیو بینک لمیٹڈ

شیڈولڈ بینک

رجسٹرڈ آفس : 78 محمد علی روڈ، بمبئی 400003

دہلی برانچ : 36 نیا جی سبھاش مارگ، دریا گنج، نئی دہلی 110002